ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE
ANNÉE 1945 N° 37

OBSERVATIONS PERSONNELLES EN ALLEMAGNE

Contrôle bactériologique du lait
Lutte contre la stérilité dans l'espèce bovine

THÈSE

pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

présentée et soutenue publiquement en décembre 1945
devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

par

Alain FOÄCHE
Né le 14 Décembre 1919, à Cauderan (Gironde)

JURY { Président : M. ANDRIEU, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : M. BERTHELON, Professeur à l'École Vétérinaire.
M. LOMBARD, Professeur à l'École Vétérinaire.

NÉRAC - Imp. G. COUDERC
1949

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE
ANNÉE 1945 N° 37

OBSERVATIONS PERSONNELLES EN ALLEMAGNE

Contrôle bactériologique du lait

Lutte contre la stérilité dans l'espèce bovine

THÈSE

pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

présentée et soutenue publiquement en décembre 1945
devant la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

par

Alain FOÄCHE
Né le 14 Décembre 1919, à Cauderan (Gironde)

JURY { Président : M. ANDRIEU, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : M. BERTHELON, Professeur à l'École Vétérinaire.
M. LOMBARD, Professeur à l'École Vétérinaire.

NÉRAC - Imp. G. COUDERC
1949

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A NOTRE PRESIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRIEU

Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse

pour le très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant de présider le Jury de notre Thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BERTHELON

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Hommage de notre profonde reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LOMBARD

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

En témoignage de vive gratitude pour son brillant enseignement et pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée au cours de notre séjour à l'Ecole Vétérinaire.

A Monsieur le Professeur DARRASPEN
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

pour les conseils éclairés qu'il nous a prodigués.

A TOUS NOS MAITRES

AUX MIENS

A MES AMIS

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548925_0094

AVANT-PROPOS

Dans les pages qui vont suivre, nous avons voulu relater quelques épisodes de notre séjour forcé en Allemagne qui nous ont paru dignes d'intérêt au point de vue professionnel.

Nous avons essayé d'être suffisamment explicite tout en évitant d'insister sur des détails annexes.

On voudra bien excuser certains manques de précision dans notre documentation ainsi que le ton narratif adopté en maints passages.

La raison est d'abord que l'essentiel de notre documentation est constitué soit de remarques personnelles, soit de renseignements glanés au cours de conversations, de réponses à nos questions.

On notera que, dans les débuts, nous avons été longtemps sans comprendre l'allemand couramment et négligions ainsi certaines occasions de nous renseigner, soit par crainte de ne pas tout saisir, soit de peur d'importuner l'interlocuteur.

D'autres fois encore, nous avons quitté le Théâtre de notre activité plus rapidement que nous ne l'avions prévu, avant d'avoir eu le temps ou même la pensée de recueillir des documents.

Ainsi, cet exposé empruntera souvent la forme d'un récit. Ne pas croire cependant qu'il consiste en vagues Mémoires, en relation sans plan, à intérêt seulement subjectif, d'expériences personnelles à l'étranger; ceci ne saurait faire l'objet de cet ouvrage.

Dans ces pages on ne trouvera ni un moyen de propagande en faveur d'une organisation étrangère, ni un réquisitoire contre elle.

D'autre part, étant données les différences dans les conditions naturelles, dans la mentalité et les mœurs des gens, dans l'organisation en général, ce qui convient ou-

tre Rhin ne représente pas forcément pour notre pays un système souhaitable, voire même viable.

Si nous relatons une phase de notre séjour en allemagne, c'est seulement afin d'exposer en toute objectivité un côté de l'activité vétérinaire allemande telle que nous l'avons observée et exercée pendant de longs mois.

Notre seul but est d'intéresser et de documenter.

Nous allons indiquer par quelles phases successives passera cet exposé :

D'abord, un résumé succint de notre séjour en Allemagne, afin de bien situer la période qui nous intéresse.

Après cela, une description sommaire du Tiergesundheitsamt de Bonn, Institut bactériologique où nous avons été employé, et une étude de l'examen des échantillons de lait qui y était effectué.

Nous finirons par un exposé sur la lutte contre la stérilité des bovins dans le département de Trèves, concernant son organisation et sa technique telle que nous l'avons conduite sous la direction du T.G.A. (1) *de Bonn.*

(1) Pour éviter la répétition d'un mot aussi long que Tiergesundheitsamt, nous nous contenterons désormais des initiales T.G.A.

INTRODUCTION

Fin octobre 1943, au sortir de ma 4e année, j'arrivais à Munich comme déporté du Service du Travail Obligatoire muni d'un contrat établissant qu'en ma qualité de Vétérinaire, je devais être employé comme tel.

Toutefois, craignant d'être embauché dans quelque fabrique, je ne fus rassuré que lorsque l'Arbeitsamt (Bureau de Placement) m'adressa au Dr. Pschorr, directeur des services vétérinaires de Haute-Bavière.

Celui-ci, fort aimablement, me fit comprendre qu'il était satisfait du concours inattendu d'un jeune confrère français, mais que, ne connaissant pas l'allemand, je trouverais difficilement à me rendre utile et me préparais des débuts ennuyeux.

Toutefois, il prenait la responsabilité de m'employer provisoirement aux abattoirs de Munich ou, plus exactement aux Halles d'attente (Viehhof) en attendant que la Reichstierarztekammer (Chambre Syndicale des Vétérinaires) de Berlin, informée par ses soins de mon existence, me confie un emploi officiel et durable.

Au Viehhof j'avais pour tâche d'examiner le bétail importé d'Italie dès qu'il arrivait aux quais par wagons et de dépister les bêtes atteintes de fièvre aphteuse.

Je n'étais jamais seul pour inspecter les animaux, au contraire, je suivais seulement le confrère allemand qui s'en occupait, et au fond, je ne servais rigoureusement à rien. Toutefois, comme le Dr. Pschorr me l'avait conseillé, j'étudiai la langue allemande.

Je signale en passant que le travail de Vétérinaire Inspecteur au Viehhof consistait à examiner les bêtes, à les faire marquer d'un U au goudron de chaque côté de la queue si elles paraissaient saines, d'un O si elles étaient suspectes ou visiblement malades.

Ces dernières, acheminées vers une portion spéciale de l'abattoir, y étaient examinées avec plus d'attention par les inspecteurs.

Ainsi, ce travail du Viehhof, qu'aurait pu facilement accomplir un seul vétérinaire, (à la rigueur deux afin que chacun d'eux alternativement soit en parmanence au bureau) était confié à quatre inspecteurs et je jouais le rôle d'un cinquième.

Je dois ajouter que nous étions le plus souvent réunis tous les cinq au bureau, car il n'y avait au plus que quatre ou cinq convois de bétail arrivant par jour au Viehhof. Certains jours même, n'avait lieu aucun arrivage.

Aux abattoirs, il y avait davantage de travail, mais cinq à six vétérinaires au moins pour le mener à bien.

Au bout d'un mois et demi, la Reichstierarztekammer m'envoya à Bonn où je devais, en qualité d'assitant, faire partie du T.G.A.

J'y restai de fin décembre jusqu'à mi-avril 1944.

Je partis alors, envoyé par la T.G.A. dont je faisais toujours partie, pour effectuer la lutte contre la Stérilité dans l'espèce bovine dans la région de Trèves avec la coopération du Tierzuchtamt (Syndicat d'élevage) de cette ville.

Au cours de mon séjour à Bonn, j'avais déjà, de temps en temps, accompagné les confrères du T.G.A. dans des déplacements de ce genre. Il s'agissait aussi bien de lutte contre la stérilité des juments que des vaches, et nous ne partions que pour deux ou trois jours.

Cette fois, je quittai Bonn avec le Dr. Basch, qui, ayant conduit la lutte contre la stérilité l'année précédente devait me mettre au courant.

Puis, je demeurai seul pendant plus de quatre mois, c'est-à-dire jusqu'à mi-septembre et effectuai ce travail, d'abord en auto, puis, faute de véhicule, en chemin de fer et, occasionnellement, par divers moyens de fortune.

A la fin, la lutte contre la stérilité devint difficile à mener: le front était proche, les voies bombardées, les trains irréguliers. Les paysans n'aimaient pas beaucoup participer aux inspections, à cause des cibles éventuelles pour l'aviation alliée que pouvaient contituer des rassemblements d'allure insolite.

Entre temps, le Tierzuchtamt fut détruit par les bom-

bes, et fut replié dans un chef-lieu d'arrondissement de l'Eifel Bitburg. Ceci était pour moi d'une grande incommodité.

J'aurais dû attendre, car le front se stabilisa et se calma par la suite, mais je partis pour Bonn, impatienté par les difficultés de déplacements.

Pour la même raison, le T.G.A. ne recevait presque plus d'échantillons à examiner. Le Dr. Eickmann, Directeur du T.G.A. me conseilla de demander à la Reichstierarztekammer un emploi nouveau, par exemple un remplacement, afin d'avoir un travail plus intéressant à effectuer.

C'est alors que je fus envoyé en Prusse Occidentale près de Neu-Stettin, à la frontière polonaise de 1939.

J'y restai deux mois dépourvus d'intérêt.

J'appris alors la nouvelle de la destruction du T.G.A. par un bombardement.

La démobilisation d'un Vétérinaire voisin rendit superflue ma présence dans ce coin inhospitalier de Prusse Occidentale et la Reichstierarztekammer me nomma remplaçant à Sagard, dans l'île de Rügen, sur les côtes de la Baltique.

Là, dans d'excellentes conditions, j'eus beaucoup à voir et à apprendre. Ce fut, sans aucun doute et dans tous les domaines, le temps le mieux employé et le plus intéressant de mon séjour en Alllemagne. Ce n'est pas cette époque qui fait l'objet de cet ouvrage, car la diversité des cas rencontrés rend l'exercice de la clientèle difficile à relater.

C'est là, en particulier, que j'eus la joie d'assister à l'effondrement progressif du III[e] Reich, et peu après, de pouvoir rentrer en France.

Je signale que dans les dernières semaines, le Ministère de l'Intérieur du Reich, j'ignore pour quelle raison, m'avait retiré l'autorisation d'exercer en tant que vétérinaire sur le territoire allemand.

Cette nouvelle venait un peu trop tard pour me gêner, et je n'en tins aucun compte.

PREMIÉRE PARTIE

AU TIERGESUNDHEITSAMT DE BONN

1. — LE TIERGESUNDHEITSAMT ou Service de la Santé Animale

Les T.G.A. sont, en Allemagne, des sortes d'Instituts dépendant du Ministère de la Production et du Ravitaillement. Il y a un T.G.A dans chaque province importante.

Le rôle du T.G.A. est d'effectuer certaines recherches sur du matériel d'origine animale, envoyé de tout le territoire de la province intéressée, par des vétérinaires ou par des particuliers, suivant les cas.

Le T.G.A. est dirigé par un vétérinaire, et les divers travaux sont effectués sous la surveillance de vétérinaires. Ils sont assistés par un personnel généralement féminin, spécialisé à divers échelons.

Au T.G.A. de Bonn, il y avait deux laboratoires: Ei Labor (*Einsendungslaboratorium*, ce qui veut dire Laboratoire de réception des envois), dirigé par le Docteur Karmann. Il s'y effectuait l'examen bactériologique d'échantillons de viandes suspectes, d'animaux à autopsier, de toute une variété de matériel animal: examen sérologique du sang des bovidés (*abortus Bang*), examen de volailles (*diarrhée blanche, choléra*), examen de porcs (*rouget, peste*). Il y était examiné en outre une certaine catégorie d'échantillons de lait.

Je faisais partie du Tb Labor (*Tuberkelbazillen Laboratorium*), sous la direction du Dr. Smitmans auquel est venu par la suite se joindre le Dr. Basch.

Dans ce laboratoire, étaient effectués les examens d'échantillons de lait, les diagnostics de gestation de juments, au moyen du sérum sanguin ou de l'urine, examens de mucus trachéal (B.K.), d'excréments (B.K. et para B.K.)

De loin en loin, était élaboré un virus contre les rats, préparé avec certains bacilles paratyphiques inoffensifs pour l'homme... et pas très dangereux pour les rats.

Le T.G.A. de Bonn avait son mot à dire au sujet de tout ce qui concerne la santé du cheptel Rhénan, devait tout mettre en œuvre pour la maintenir et l'améliorer, et par là, améliorer et augmenter l'alimentation humaine.

Le *Tiergesundheitsamt* et le *Gesundheitsamt* (Service de Santé) avaient des rapports étroits.

II. — Examen des échantillons de lait au Tiergesundheitsamt

Nous allons envisager ce genre d'examen, d'abord parce que c'était le travail le plus important et le plus considérable effectué au TB LABOR et ensuite parce que c'est celui auquel j'ai participé le plus activement.

Cet examen était institué en vue d'assurer aux diverses catégories de consommateurs un lait sans reproche, un lait libre de tout agent pathogène dangereux.

Les manipulations que nous allons raconter, visaient à améliorer l'approvisionnement en lait dans sa qualité et à le maintenir sain.

A. — Catégories d'échantillons de lait et dispositions relatives à chacune d'elles

Le lait arrivait par colis contenant chacun un certain nombre de tubes à essai remplis.

Ces colis étaient expédiés par chemin de fer, par les soins des Vétérinaires Sanitaires accrédités auprès des sociétés laitières compétentes pour chaque catégorie de lait.

Dans chaque paquet, en même temps que les tubes remplis de lait, se trouvaient une ou plusieurs feuilles indiquant la provenance du lait contenu dans chaque tube et mentionnant le propriétaire, la vache et même pour cer-

taines catégories de lait, les différents quartiers de la mamelle. Ces feuilles remplies par le vétérinaire sanitaire, contenaient parfois un compte-rendu succint mais précis de l'examen clinique d'une vache.

Quant au T.G.A., il expédiait aux vétérinaires sanitaires de nouveaux tubes contenant seulement une pincée de bichromate de potasse, destinés à être retournés pleins de lait à examiner.

On examinait au T.G.A. des échantillons de catégories différentes.

Il y avait la *Rohmilch,* la *Markenmilch,* la *Vorzugsmilch* et d'autres échantillons provenant ou non d'effectifs rattachés à des organismes particuliers et dont le propriétaire, parfois de son propre mouvement, demandait l'examen au T.G.A.

Que faut-il entendre par ces diverses appellations?

— La *Rohmilch* est un lait n'ayant subi aucune préparation particulière et vendu dans le commerce comme lait ordinaire à un prix assez modique.

— «sera appelé *Markenmilch,* un lait provenant d'ex» ploitations soumises à un certain contrôle. Ces exploita» tions seront membres de sociétés organisées de lutte » contre la tuberculose».

C'est donc un lait de consommation courante présentant une certaine garantie de salubrité, du fait d'un contrôle plus sévère.

Il est vendu un peu plus cher que la *Rohmilch.*

— Quant à la *Vorzugsmilch,* elle représente la meilleure qualité de lait du commerce. Elle est réservée prioritairement aux hôpitaux, aux malades et aux enfants.

«Ce lait sera supérieur aux autres comme goût, te» neur en matières grasses, durée de conservation, sa» lubrité.

» Il ne sera pas vieux de plus d'un jour et n'aura pas » été soumis à une température supérieure à 15° depuis » la traite.

» Les effectifs dont il provient seront affiliés à des » sociétés de lutte contre la Tuberculose, reconnues.»

— Certaines prescriptions sont indiquées dans le détail desquelles nous ne rentrerons pas. Nous nous bornerons à signaler que la pâture en prairies acides est interdite aux bêtes appartenant aux effectifs de *Vorzugs-*

milch. Certains fourrages leur sont interdits. De temps en temps, un contrôle est opéré.

La *Vorzugsmilch* est le plus cher de tous les laits, du fait de la haute garantie de salubrité qu'il présente.

Selon les catégories, l'examen du lait, au fond toujours le même, présentait toutefois certaines particularités, résidant uniquement dans le soin et la fréquence apportés aux manipulations.

Pour donner la meilleure idée possible de la méthode générale et des particularités, nous ne pouvons mieux faire que de citer quelques extraits des règlements en vigueur au T.G.A., ayant trait aux examens du lait.

1. — EXAMEN DE LA ROHMILCH (R. M.)

«Une fois par an, sera effectué l'examen d'un échan» tillon simple, et deux fois par an, l'examen du mélange » du lait de toutes les vaches de l'étable.

» *Le prélèvement et l'envoi de l'échantillon simple* » *seront effectués à l'occasion de l'examen clinique an*» *nuel du vétérinaire sanitaire*. (*Vertrauenstierarzt*).

» *Les échantillons seront examinés au T.G.A. au point* » *de vue:*

» 1. *Galtstreptokokke* (*Strepto, de Nocard et Molle*» *reau*) *en rapport avec le grand nombre de cellules* (*po*» *lynucléaires*).

» 2. *Bacille de Bang*.

» 3. *Bacille tuberculeux*.

A) Recherche du Streptocoque de la mammite » contagieuse.

» *En vue de la recherche du Streptococcus agalactiæ* » *tous les échantillons de lait seront soumis, dans des tu*» *bes de Trommsdorff, à une centrifugation de* 10mn. à » 3.500 *tours, ou de* 5mn à 3.000 *tours à la minute.*

» *Les échantillons provenant d'une mamelle clinique*» *ment saine, qui ne montrent qu'un dépôt de* 0,5 ou in» férieur ne nécessitent aucune recherche complémentai» res concernant le Streptocoque de Galt et la numération » cellulaire et sont considérés comme sains.

» *Lors de dépôt* égal ou supérieur à 0,8 *ou lorsque les* » *échantillons proviennent des vaches chez lesquelles le*

» *vétérinaire sanitaire a constaté un* trouble dans le » fonctionnement de la mamelle, *ceux-ci seront* examinés » sur lame *au microscope,* ensemencés et examinés sur » SEELEMAN-AGAR et bouillon au lactose.

» *Les cas de diagnostic positifs seront les suivants:*

» 1. *Lors de dépôt de* 2,0 et plus *lorsqu'il y a* au » moins ++ *cellules sur la lame et que de* nombreuses » colonies *sont mises en évidence. Diagnostic: Galt* (*Mam-* » *mite contagieuse*).

» 2. *Lors d'un dépôt de* 2,5 et plus *et s'il y a au* » moins + cellules *sur la lame et lorsqu'*une colonie *a été* » *observée. Diagnostic:* GALT.

» 3. *Lors de dépôt de* 5,0 et plus *s'il y a au moins* » + cellules *dans la préparation. Diagnostic: pus.* (*Grand* » *nombre de cellules polynucléaires*).

» 4. *Lors* d'altération sensible du lait: *gros flocons,* » *pus ou désordre analogue.*

» 5. *Chez les* vaches taries ou au début de leur lac- » tation, (*dans ce cas, les échantillons seront toujours exa-* » *minés sur lames et cultures au microscope*), *si on ob-* » *serve le Strepto, diagnostic:* GALT.

» *Aucune communication n'est donnée du résultat* » *négatif.*

» *Lors de résultat positif, la vache considérée sera* » *exclue de la production de la R.M. jusqu'à un examen* » *bactériologique renouvelé.*

» *Seront informés:*

» 1. *Le vétérinaire sanitaire.*

» 2. *Le propriétaire.*

» 3. *La Milchverwertungsgenossenschaft* (*société* » *laitière*) *compétente.*

» *Le propriétaire est tenu de consulter un vétérinai-* » *re en vue du traitement de la mamelle malade.*

B — Recherche du bacille de Bang.

» *En vue de la recherche d'une infection brucellique,* » *tous les échantillons seront d'abord soumis à l'épreuve*

» *de la Ringprobe (agglutination rapide par l'épreuve de* » *l'anneau). Les échantillons négatifs ne nécessitent au-* » *cune recherche complémentaire et sont considérés com-* » *me sains. Si la Ringprobe est positive, les échantillons* » *seront soumis à l'agglutination lente à la dilution de* » 1/10, 1/20, 1/40.

» *Est considéré comme positif, un échantillon de lait* » *qui, à la dilution de* 1/10 *montre une agglutination len-* » *te (flocons bien nets, sensibles à l'agitation du liquide* » *demeuré limpide). Les vaches dont le lait a été établi* » *positif seront exclues de la livraison du lait. Leur lait* » *ne doit être livré au commerce que seulement après avoir* » *été soumis à un chauffage suffisant, ou bien il sera don-* » *né à des Sammelmolkereien (laiteries de rassemble-* » *ment) après avis en vue de son traitement par la cha-* » *leur.*

» *La communication du résultat sera faite:*

» 1. *au vétérinaire sanitaire.*

» 2. *au propriétaire.*

» 3. *à la M.V.G. (société laitière) compétente.*

» 4. *au Vétérinarrat (ou Kreistierarzt, vétérinaire* » *d'arrondissement, correspondant à notre vétérinaire dé-* » *partemental).*

» *L'examen des vaches dont les échantillons ont pro-* » *voqué l'exclusion de la production laitière, sera renou-* » *velé et seul, le sérum sanguin de ces vaches sera exa-* » *miné. Une nouvelle admission à la livraison du lait ne* » *s'ensuit pas de ce fait, même si une épreuve consécutive* » *a donné un résultat négatif.*

C — Recherche des bacilles tuberculeux.

» Lors de suspicion de tuberculose, *les échantillons* » *simples de lait envoyés seront examinés au microscope* » *et dans le cas de résultat négatif, injectés à des ani-* » *maux de laboratoire.*

» *Le lait de vaches qui sont l'objet d'un simple soup-* » *çon de tuberculose (Einfacher Tb Verdacht ou E.V.)* » *des poumons, de la matrice, des intestins, n'est régi par* » *aucune loi.*

» *Lors de E.V. de tuberculose de la mamelle, le lait*

» *de la vache considérée doit être livré au commerce seu-*
» *lement après avoir été soumis à un chauffage conve-*
» *nable.*

» *Le lait des vaches chez lesquelles la tuberculose a*
» *été constatée ou chez qui on reconnaît une haute vrai-*
» *semblance de Tuberculose (Hohe Wahrscheinlichkeit ou*
» *H.W.) ne doit être utilisé dans le commerce, ni tel quel,*
» *ni dans les aliments à base de lait, ni d'aucune façon.*

» *Lorsqu'un échantillon de lait d'une vache soupçonnée*
» *de tuberculose de la mamelle ou tout autre échantillon*
» *soupçonné de H.W., d'une autre forme de tuberculose*
» *est envoyé, les autorités qui s'occupent du commerce du*
» *lait en sont informées et lorsque l'examen microscopi-*
» *que a donné un résultat négatif, la vache est retirée de*
» *la livraison du lait jusqu'à ce que le temps nécessaire à*
» *l'observation d'un cobaye injecté soit écoulé.*

» *Lors de résultats négatifs, seront informés:*

» 1. *La M.V.G.*

» 2. *Le Veterinarrat.*

» *Les autorités sont priées d'avertir le propriétaire*
» *que sa vache est de nouveau admise à la livraison du*
» *lait.*

» *Lors de résultats positifs sont informés:*

» 1. *Le vétérinaire sanitaire.*

» 2. *Le Veterinarrat.*

» 3. *Le propriétaire.*

» En dehors de toute suspicion *de tuberculose de la*
» *mamelle, les échantillons de lait* d'environ 60 vaches se-
» ront mélangés et injectés à un cobaye après centrifu-
» gation.

» *L'appréciation du résultat sera faite au bout de* 6
» *semaines.*

» *Le résultat négatif ne sera pas communiqué.*

» *Lors de résultat positif, le vétérinaire sanitaire se-*
» *ra prié de procéder à une recherche de la tuberculose de*
» *la mamelle dans l'effectif en question.*

D — Examen des échantillons d'étable.

» Deux fois par an, *les M·V.G. ont à envoyer des* » *échantillons d'étables à la demande du T.G.A. Les échan-* » *tillons seront examinés au T.G.A. par injection à un co-* » *baye en vue de rechercher les B.K·*

» *En outre, les échantillons* de plus de 10 vaches *se-* » *ront étalés sur lame afin de rechercher les Strepto de* » *Galt et les cellules. Lors de la mise en évidence de Strep-* » *tococcus agalactiæ ou de pus dans un échantillon d'éta-* » *ble, la M·V.G. compétente aura à envoyer au T·G.A. les* » *échantillons simples de chaque vache de l'exploitation,* » *chacune d'entre elle, considérée suspecte d'infection* » *streptococcique.*

» *Pour l'examen des Tb., les échantillons d'étable se-* » *ront mêlés en groupes de* 10 *vaches environ et injectés* » *à un cobaye. Le résultat sera apprécié après* 6 *se-* » *maines. Si le résultat est négatif, aucune communica-* » *tion n'est faite· Si l'un des cobayes injectés montre après* » *l'écoulement du délai voulu des lésions tuberculeuses,* » *le Vétérinaire sanitaire est invité à renouveler son exa-* » *men de la mamelle et son envoi d'échantillons simples.*

» *Chaque échantillon simple ne permet pas de dé-* » *couvrir une vache atteinte, par le seul examen micros-* » *copique. Les échantillons seront donc injectés sépa-* » *rément.*

» *Les vétérinaires sanitaires doivent, aussitôt après* » *leur examen de la mamelle, faire leur déclaration de* » *maladie contagieuse, si l'aspect clinique est typique et* » *fait conclure à l'existence de tuberculose de la mamelle.*

» *Les vaches seront exclues de la livraison du lait* » *jusqu'au résultat de l'injection et la M·V.G. en est in-* » *formée· Lors de résultat négatif de l'injection, la M.V.* » *G. sera prévenue si la vache peut être de nouveau ad-* » *mise à la livraison du lait.*

. . . . . .

E — Dispositions relatives à Clèves·

» *A des intervalles de* 2 *à* 3 *semaines, la Milchwirts-* » *chaftliche Lehr und Versuchsanstalt à Clèves* (*Station de* » *recherches de l'industrie laitière*) *envoie au T.G.A. des* » échantillons groupés *des effectifs de R.M. pour être*

» *examinés au point de vue Streptocoque de Galt et Abor-*
» *tus Bang.*

» *L'examen du Strepto s'opère comme pour les échan-*
» *tillons simples. Cependant,* tous les dépôts seront éta-
» lés sur lame et cultivés sur Seeleman Agar. Les dépôts
» de 0,8 et plus, seront en outre ensemencés sur bouillon
» au lactose.

» *Les résultats sont positifs lorsque:*

» 1. Sur lames au moins + cellules et sur cultures
» plus d'une colonie. Diag.: Galt.

» 2. Sur lames, 1 chaînette. Diag.: Galt.

» 3. Dépôt de 2, 0 et plus de ++ cellules. Diagnos-
» tic: pus.

» *Pour la recherche d'une infection Brucellique,*
» chaque échantillon *sera soumis à une agglutination len-*
» *te et à la dilution de* 1/5, 1/10, 1/20. *Une agglutination*
» *de* 1/5 *vaut comme positive. La Station de Recherches*
» *reçoit communication du résultat de chaque observa-*
» *tion.*

. . . . . .

» *Lors de résultat positif dans la recherche du Strep-*
» *to agalactiæ ou du bacille de Bang, des échantillons sim-*
» *ples sont réclamés. En ce qui concerne la recherche du*
» *B. de Bang, chaque échantillon simple sera examiné à*
» *la Ringprobe; les échantillons positifs seront aggluti-*
» *nés lentement. Sera considérée comme positive, une ag-*
» *glutination au* 1/10.

» *La recherche des Tb. n'est pas effectuée à cette*
» *occasion.*

. . . . . .

II. — *EXAMEN DE LA MARKENMILCH (M.M.)*

» *Le Vétérinaire sanitaire, à la demande du T.G.A.,*
» *doit,* 4 fois par an, effectuer un examen clinique des
» vaches des effectifs de M.M. et 1 fois par an, une re-
» cherche systématique de la tuberculose chez tous les
» animaux de plus d'un an de l'exploitation.

» *A l'occasion de* l'examen trimestriel, *il enverra des*
» *échantillons simples ou groupés,* mais de préférence
» simples.

. . . . . .

» a) Recherches du Strepto de Galt.

. . . . . .

» Tous les dépôts seront étalés sur lame et cultivés » sur Seeleman Agar. Les dépôts de 0,8 et plus seront en » outre ensemencés sur bouillon ou lactose.

» *Le résultat est dit positif dans les cas suivants:*

» 1. Si + cellules sur lame et plus de 1 colonie sur » Agar: Galt.

» 2. Si peu de cellules, mais plusieurs colonies sur » Agar: Galt.

» 3. Si un dépôt de 2,5 et plus et au moins ++ cel- » lules: pus.

» *La vache atteinte sera exclue de la livraison du » lait jusqu'à une nouvelle recherche microscopique qui » assurera la bonne qualité du lait.*

» b) Recherche de l'infection brucellique.

» Analogue à la R.M.

» c) Recherche du Bacille tuberculeux.

» *Analogue à la R.M. En ce qui concerne les vaches » suspectes.* Les échantillons d'environ 10 vaches non sus- » pectes *seront injectés à un cobaye. Le résultat sera ap- » précié à la palpation des ganglions lymphatiques après » 6 semaines.*

. . . . . .

» *Si, dans un échantillon groupé, une infection par » A.B. est constatée, il appartient au vétérinaire sani- » taire d'envoyer des échantillons simples au T.G.A.*

. . . . . .

III. — EXAMEN DE LA VORZUGSMILCH: (V.M.)

» *En vertu des lois en vigueur, le vétérinaire a à » envoyer* chaque mois des échantillons simples ou grou- » pés *des effectifs de V.M., en vue de leur examen bacté- » riologique.*

» a) Recherche du strepto-agalactiæ.

» Analogue à la M.M. Toutefois positif lorsque:

1. Sur lames + cellules et des strepto visibles en cultures Diag.: Galt.

2. Sur lames + cellules et 1,5 de dépôt. Diag.: pus.

» b) Recherche du Bacille de Bang.

» Comme pour la R.M.

» c) Recherche des bacilles tuberculeux.

. . . . . .

» *Les échantillons d'effectifs* d'au plus 10 vaches *sai-*
» *nes, cliniquement et sérologiquement seront mélangés*
» *en un échantillon groupés et injectés à un cobaye.*

IV. — EXAMEN DES ECHANTILLONS PROVENANT D'EFFECTIFS NON AFFILIÉS.

» *L'examen des échantillons provenant d'exploita-*
» *tions non affiliées à un organisme quelconque s'effec-*
» *tue selon* le désir de l'expéditeur.

. . . . . .

» *Lors d'envoi d'échantillons simples, réclamés après*
» *examen d'un échantillon groupé apparu infecté, seront*
» *informés:*

» 1. *L'expéditeur.*

» 2. *Le possesseur.*

» 3. *Les autorités de police du lieu où les animaux*
» *se trouvent.*

» 4. *L'office de recherches vétérinaires à Cologne.*

» *Les mesures, en cas d'infection, sont sensiblement*
» *les mêmes que pour les échantillons d'effectifs classés.*

V. — SOCIÉTÉ DE LUTTE CONTRE LA MAMMITE CONTAGIEUSE

. . . . . .

» 2 fois par an, *les vétérinaires sanitaires seront in-*
» *vités à envoyer* des échantillons simples *provenant des*
» *effectifs considérés.* Si des strepto de Galt *sont décou-*
» *verts, le vétérinaire sanitaire sera prié d'envoyer des*
» *échantillons de* chaque quartier *de la mamelle de la va-*

» *che malade. En raison des résultats de l'examen de ces* » *échantillons, le vétérinaire sanitaire est prié de traiter* » *le quartier* et d'envoyer de nouveaux échantillons de » chaque quartier à la fin du traitement.

VI. — SOCIÉTÉ DE LUTTE CONTRE LA BRUCELLOSE.

. . . . . .

» *Les vétérinaires sanitaires ont,* deux fois par an, » *à envoyer au T.G.A. des échantillons de sang de chaque* » *animal âgé de* 1 *an.*

VII. — SURVEILLANCE DU LAIT D'ÉTABLE.

» 3 fois par an, *des échantillons de lait d'étable se-* » *ront exigés auprès des laiteries, gens de confiance, pro-* » *priétaires.*

» *Les échantillons seront seulement examinés au* » *point de vue de la recherche du Bk. Dans ce but, le lait* » d'environ 60 vaches *sera mélangé et injecté à un co-* » *baye.* »

B. — Technique particulière

Maintenant que nous avons exposé dans son ensemble la législation relative aux examens des échantillons de lait, nous allons aborder la technique utilisée au T.G.A., pour mener ces opérations à bien.

Nous envisagerons le principe de la technique ordinaire, sans nous soucier des catégories de lait.

Dès que les paquets arrivaient au T.G.A., ils étaient portés au Tb Labor afin d'être examinés sans retard.

— Tous les tubes extraits du paquet étaient numérotés par ordre et disposés en rangées parallèles sur des supports spéciaux constitués de lames métalliques superposées et percées de trous de la dimension des tubes à essai.

— Dans chaque tube était alors plongée une pipette afin de prélever 1 cc. de lait que l'on mélangeait en vue de l'agglutination rapide avec une goutte d'antigène brucellique coloré dans un minuscule tube à essai. Après agitation la couleur devenait uniformément trouble. C'était la Ringprobe ou épreuve de l'anneau. On laissait une demi-

heure à l'étuve. Au bout de ce temps on pouvait juger du résultat. Les échantillons positifs présentaient au-dessus d'un lait redevenu d'un blanc parfait un anneau coloré très net. Les échantillons négatifs conservaient leur teinte indécise. Mais il y avait des réactions douteuses et, de toute façon, ce résultat était jugé insuffisant. Pour cette raison les échantillons positifs et douteux allaient être soumis par la suite à une agglutination lente.

— Afin de ne pas perdre la 1/2 heure nécessaire à la préparation de la Ringprobe, 10 cc. de lait de chaque échantillon étaient versés dans des Skarrohrchen (tubes de Trommsdorff) numérotés et portés à centrifuger.

Après la centrifugation, le lait était versé et il ne restait dans les Skarrohrchen que le dépôt.

— Toutefois lorsque la Ringprobe d'un échantillon avait été positive, on recueillait le lait centrifugé, débarrassé ainsi de la matière grasse et des impuretés, dans un tube numéroté, afin de lui faire subir l'agglutination lente.

— Chaque dépôt était alors lu et selon le cas était ou non étalé sur lame, ensemencé sur Seeleman-Agar et sur bouillon au lactose. Ces cultures étaient portées à l'étuve à une température d'environ 37° jusqu'au lendemain matin.

Les tubes destinés à préparer l'agglutination lente étaient également portés à l'étuve après addition de quelques gouttes de présure.

— Le lendemain les lames étaient colorées au bleu de Toluidine puis examinées au microscope ainsi que les plaques d'Agar.

Les cultures sur bouillon étaient observées à l'œil nu au même moment.

— Les tubes contenant le lait destiné à l'agglutination lente présentaient un caillot bien homogène et un sérum assez limpide.

On introduisait alors 0,5 cc. de ce sérum dans un grand tube à essai + 3cc. de solution physiologique de Néol.

On obtenait ainsi une solution de sérum au 1/10.

4 petits tubes à essai A.B.C et D. étaient alors placés sur un support.

Dans B.C. et D. on versait 1 cc. de solution physiolo-

gique de Na Cl. Dans A., qui ne contenait rien était alors versé à la pipette 1 cc. de la solution mère au 1/10.

Dans B. on versait également 1 cc. de cette solution mère, on agitait afin de bien mélanger avec le 1 cc. de solution physiologique déjà contenu dans ce tube à essai et on retirait 1 cc. Il restait donc 1 cc. de solution au 1/20.

Le 1 cc. retiré de B. était versé dans C. où il occasionnait par mélange la formation d'une solution au 1/40. On retirait et on jetait 1 cc.

Le tube D. était destiné à servir de témoin.

On ajoutait dans chaque tube une goutte d'antigène brucellique d'un blanc laiteux.

La lecture devait être effectuée le lendemain après passage d'une nuit à l'étuve.

En ce qui concerne la recherche des B. K. on procédait de deux façons.

— Lors d'échantillon suspect, on effectuait un étalement sur lame du dépôt du Skarrohrchen et on colorait au Ziehl-Neelsen afin de l'examiner au microscope.

— Dans le cas d'injection à un cobaye, avec un échantillon simple ou groupé, on centrifugeait d'abord, puis on utilisait le dépôt comme matériel.

On prenait 1 cc. de matériel on y ajoutait 2 cc. de solution de vert de malachite à 0,6/1.000 et on injectait environ 1 cc. de cette solution à la face interne de la cuisse gauche du cobaye.

Le cobaye était alors examiné, 6 semaines après par palpation externe.

Si le ganglion inguinal paraissait hypertrophié, on sacrifiait l'animal et on observait les lésions à l'autopsie.

Il était possible de faire un étalement et de colorer au Ziehl-Neelsen pour plus de certitude. Ce n'était ordinairement pas nécessaire.

Mais le cobaye pouvait mourir avant le délai prévu. C'est pour cela que le reste du matériel d'injection était déposé dans une glacière afin d'être utilisé de nouveau en cas de besoin.

— Au fur et à mesure que les manipulations se poursuivaient les résultats partiels étaient inscrits sur des registres spéciaux et en temps voulu communiqués à qui de droit.

— A noter que tout matériel à examiner qui pour une raison quelconque ne pouvait l'être aussitôt, demeurait dans la glacière pour éviter la pullulation microbienne.

III — CONSIDÉRATIONS

La valeur de toutes ces manipulations était fonction de la destination des différentes catégories de lait envisagés, de la garantie de salubrité qu'elle leur conférait.

En effet, il était bien normal qu'un lait comme la Vorzugsmilch, destiné aux malades et aux enfants fut examiné avec le plus grand soin.

Il était également juste qu'un lait contrôlé comme la Markenmilch fut à son tour assez soigneusement surveillé. Quant au lait ordinaire, accessible à tous en raison de son prix peu élevé, il était normal que, malgré l'absence de garantie formelle qu'il présentait il fut tout de même examiné avec régularité sinon fréquemment.

L'utilité de ces manipulations résidait précisément dans ce fait que tout le lait de consommation urbaine y était soumis.

Nous distinguerons toutefois deux parties essentielles dans cette surveillance sanitaire du lait;

D'une part, les manœuvres qui avaient lieu à l'extérieur du T.G.A. partie constituée par le prélèvement des échantillons par le vétérinaire sanitaire, et leur envoi, par les sanctions et dispositions diverses seulement citées dans cet exposé; d'autre part, les manipulations effectuées au T.G.A.

Il ne m'est pas possible de savoir jusqu'à quel point les dispositions prévues étaient respectées à l'extérieur.

Je me bornerai par conséquent à exprimer deux remarques:

— les envois étaient réguliers dans leur rythme.

— ils provenaient de régions bien définies, en général assez proches des grandes villes.

Cependant je suis en mesure d'affirmer que du côté du T.G.A. toutes les mesures prévues étaient respectées.

— Ces mesures étaient-elles suffisantes pour détec-

ter les différentes infections auxquelles elles s'attaquaient?

La précision et la complexité même des différentes opérations présidant à l'établissement du diagnostic de salubrité d'un échantillon permet déjà de répondre affirmativement lorsqu'on envisage ce que ces manipulations représentent en précaution et en minutie.

Je souligne que toutes ces manœuvres étaient effectuées consciencieusement par tous et qu'une infection ne pouvait pratiquement pas échapper.

Seuls de rares cas de maladie latente ou à peine débutante auraient pu passer inaperçus. D'ailleurs ces cas ne sont-ils pas les plus rares et les moins dangereux et n'est-ce pas précisément contre eux que les examens successivement échelonnés avaient été prévus?

Il importe maintenant de se rendre compte si ces méthodes d'inspection bactériologique du lait, que nous jugeons suffisantes, étaient, en effet, nécessaires.

A première vue, on est frappé par la grande dépense de temps et de main-d'œuvre que cette organisation nécessitait pour un résultat assez mince en apparence: pour quelques cas d'infection détectés, beaucoup de personnes mobilisées, astreintes à employer ainsi un temps qui peut-être aurait pu être utilisé autrement avec avantage.

Mais il s'agissait de distribuer à la masse des consommateurs urbains un lait impeccable.

Si ce but était atteint, le temps employé pour y parvenir comptait peu et les personnes qui s'y attachaient ne pouvaient avoir de meilleure occupation. D'ailleurs, les laboratoires qui accomplissaient cette tâche étaient prévus à cet effet et la complexité et la longueur des manœuvres y étaient compensées par l'abondance de la main-d'œuvre.

Mais, peut-on affirmer qu'il y ait dans ces manipulation l'occasion d'une perte de temps si l'on considère le temps gagné par ailleurs ainsi que des désagréments évités qui bien qu'annexes n'en sont pas moins d'une grande importance.

En effet, le temps employé par le T.G.A. à la recherche d'une infection du lait, était épargné bien souvent aux praticiens ruraux. Dans le cas d'infection brucellique par exemple, le T.G.A. évitait aux vétérinaires certainement bien des délivrances de vaches, avortées ou non. Le contrôle bactériologique du lait évitait encore — et je ne

parle que des vétérinaires — bien des cas de Brucellose humaine, d'ectyma des accoucheurs, de tuberculose, etc...

Quant à la rareté même des cas d'infection découverts, non seulement elle ne constitue pas un argument contre les diverses ou longues manœuvres du T.G.A. mais encore elle leur fournit une éclatante justification. Les cas d'infection étaient rares précisément à cause de l'efficacité et de la régularité du contrôle qui provoquaient l'élimination précoce des vaches reconnues dangereuses pour l'approvisionnement en lait.

D'ailleurs, la pratique du contrôle bactériologique du lait du T.G.A. effectuée par des méthodes nouvelles et complètes fonctionnait avec régularité depuis des années, prouve qu'elle était non seulement viable mais reconnue bienfaisante par tous.

DEUXIÈME PARTIE

LA LUTTE CONTRE LA STÉRILITÉ DES BOVINS EN PAYS MOSELLAN

1. — Généralités

La lutte contre la stérilité consiste dans la recherche de tous les facteurs pouvant entraîner ou favoriser l'infécondité des géniteurs dans une espèce donnée et dans le combat livré contre ces facteurs.

Certains d'entre eux affectent le mâle exclusivement, d'autres, particulièrement la femelle, la plupart les deux sexes et leur communiquent une infécondité durable ou passagère nécessitant selon le cas la réforme définitive ou un traitement approprié.

Certains désordres dans le bon fonctionnement de l'appareil génital ont une cause infectieuse, d'autres une cause alimentaire, d'autres une cause accidentelle; d'autres enfin sont le fait de dispositions individuelles particulières, parfois héréditaires.

Le rôle de l'élevage des animaux et du milieu ambiant sont des plus importants. Ils influent directement ou non sur la plupart des causes d'infécondité.

Pour étudier la conduite de la lutte contre la stérilité dans une région donnée, il serait donc insuffisant de s'en tenir purement et simplement à envisager les différents

cas tels qu'ils se présentent et à indiquer le traitement qui leur est opposé.

Il convient d'attacher toute leur importance aux conditions de vie imposées par la région aux animaux, au mode d'entretien et d'utilisation de ceux-ci et même dans la mesure où un rapport existe, aux mœurs des habitants du pays envisagé.

La lutte contre la stérilité n'est pas définie une fois pour toutes, selon nous. Elle sera différemment conduite selon le pays.

C'est pour cette raison que nous allons d'abord rapidement, énumérer les caractéristiques physiques de la région dont nous nous occupons, ses particularités agricoles, la façon dont l'élevage y est conduit, quelle est l'attitude des paysans vis-à-vis de leurs animaux.

a. — *Aperçu géographique de la Haute-Rhénanie.*

La région qui nous intéresse est le Bezirk ou département de Trèves, dans sa plus grande partie, le Moselland.

Cela revient à dire: la totalité de l'Eifel au N. l'Osburger et le Schwarzwalder Hochwald à l'E. et au S.E.

Le territoire compris entre Sarre et Moselle au S.O.

La limite occidentale étant constituée par le Luxembourg.

C'est une région en moyenne assez élevée, mais assez peu accidentée. La plus grande partie de l'Eifel consiste en un plateau situé de 400 à 600 mètres au-dessus du niveau de la mer. Les reliefs surtout vers l'Ouest sont assez souvent en creux. J'entends par là que les cours d'eau ont buriné dans le sol leur passage. L'Est de l'Eifel, et, les premiers contreforts du Hunsrück sont un peu plus tourmentés d'aspect.

Toute cette région est comparable à nos Ardennes, de parenté géologique assez étroite.

Le pays est très pittoresque par endroits: les bords de la Moselle et de la Sarre, la portion orientale de l'Eifel, le Hochwald sont fort agréables à contempler.

La Haute-Rhénanie possède un climat assez rigoureux. Les hivers sont très froids. Les vallées, entre autres

celle de la Moselle sont bien plus clémentes, ce qui permet la culture de la vigne alors que dans la Schnee-Eifel il n'y a généralement pas de fruits, les gelées printanières détruisant la floraison.

Les pluies et les vents n'offrent rien de remarquable; ni trop ni trop peu.

Toute cette région fait partie du Massif Schisteux Rhénan. Les Schistes affleurent sur tout le cours de la Moselle et dans mainte contrée de l'Eifel et du Hochwald.

Le sol est, en effet, presque partout de formation primitive ou primaire. Il existe toutefois une enclave jurassique au N.O. de Trêves. Par places, le terrain est éruptif: aux alentours de Daun notamment, plusieurs lacs ont comme lit un vieux cratère.

b). — *Particularités agricoles.*

A part les environs immédiats de la Moselle ou la culture de la vigne tient une place d'honneur, les cultures ne sont guères spécialisées. Toutes les cultures que l'on s'attend à trouver dans un pays relativement froid sont représentées.

Le pays mosellan, surtout l'Eifel est réputé pauvre. Il l'est dans ce sens que cette région, dont la moitié au moins est couverte de forêts possède une population assez dense.

Chaque famille est à la fois une famille de petit propriétaire et une famille nombreuse. Chaque paysan possède de quelques hectares d'une terre qui n'a pas l'air trop infertile, mais doit nourrir de nombreuses personnes, et, en général plus de bétail qu'il ne serait raisonnable d'en entretenir sur une si faible étendue.

Le résultat est que le paysan à force de travail et d'engrais de toutes provenances arrache à grand peine à son sol une nourriture suffisante pour sa famille mais généralement insuffisante pour son cheptel.

Les champs et les prairies sont souvent loin de la maison du propriétaire et de ses dépendances. Le village est groupé. Tous les bâtiments sont en effet les uns à côté des autres. Rares sont les maisons qui s'éloignent des autres de quelques dizaines de mètres. Il n'y a en tout cas jamais d'isolés en pleine campagne. Cela arrive quel-

quefois lorsqu'il s'agit d'assez grosses propriétés mais elles sont rares dans toute la région et ne se trouvent qu'à basse altitude.

c.) — *Notions sur l'élevage Haut-Rhénan.*

La race la plus commune est de couleur froment: la race Donnerberger Glan. Le berceau racial se trouve dans le Palatinat. Cette race se caractérise essentiellement par un format moyen et parfois assez grand, un aspect vigoureux trapu.

Extrêmement rustique, ces bêtes s'adaptent merveilleusement à ces régions dures. Ce sont d'excellentes vaches de travail, moyennes laitières, bonnes beurrières.

On a réalisé sur le versant S.E. de l'Eifel quelques croisements du Glan avec le charolais. On obtient des bêtes assez claires de robe, mais qui ont perdu les qualités laitières du Glan sans avoir acquis les formes puissantes du Charolais: médiocre opération.

On observe un peu partout, et suivant les villages, des vaches hollandaises pie noires et surtout pie rouges, plus trapues. Ces bêtes seraient plus sensibles au climat.

Dans le Schwarzwalder Hochwald et à la limite de la Sarre s'observent des vaches de race Simmenthal. En général magnifiques bêtes, vigoureuses et lourdes, aux bonnes qualités laitières.

Dans chaque village se trouvent un certain nombre de taureaux. En général de 1 à 5.

Cela dépend du nombre de vaches. Il est en effet prescrit qu'il y ait 1 taureau pour 80 vaches au maximum.

Ces taureaux sont des bêtes inscrites au Herd-Book de la race considérée et ne doivent être utilisés comme géniteurs qu'après avoir été approuvés par une commission compétente.

Dans le village, un homme est chargé de l'entretien des taureaux, le Bullenhalter. Seuls les taureaux dont il a la charge ont le droit de saillir les vaches du village, afin d'éviter qu'un taureau, de médiocre qualité transmette à ses descendants des proportions défectueuses ou même un sang abâtardi.

Chaque paysan qui mène sa vache à saillir remplit

chez le Bullenhalter une formule en plusieurs exemplaires dont 1 reste en sa possession, un autre demeure chez le Bullenhalter, un autre est expédié à la mairie du chef-lieu de canton (Amtsbürgermeisterei).

Le propriétaire de la vache verse une certaine somme qui est destinée à la mairie du chef-lieu de canton. Le Bullenhalter de son côté reçoit périodiquement de l'Amtsbürgermeisterei une indemnité pour l'entretien des taureaux et des aliments concentrés, éventuellement, afin de les maintenir dans la vigueur souhaitable.

Certaines sociétés organisent à certaines époques des manifestations où les jeunes taureaux sont conduits, examinés, reconnus ou non, primés le cas échéant. Ces sociétés s'occupent de la répartition des taureaux dans les différents villages.

Le résultat de cette organisation est la possibilité de maintenir, même dans de petits villages isolés, un cheptel de race pure, de qualité et d'aspect caractéristiques de la race.

d) — *Causes éventuelles de stérilités en pays mosellan.*

En Haute-Rhénanie, une grande partie des vaches sont élevées à la fois pour leur travail, la production des veaux et celle du lait.

Les vaches travaillent beaucoup et la plupart du temps en terrain assez caillouteux.

Les bœufs sont rares parce qu'ils ne fournissent que leur travail dans un pays où tout est pris en considération.

— L'alimentation des bêtes est souvent insuffisante pour cette raison que bien des paysans rhénans avides, mais à courte vue, désirent posséder aux moins 6 vaches dans une exploitation qui en nourrirait tout juste 4.

— L'hiver, les vaches se contentent de paille et de navets;

— Le foin est parcimonieusement distribué;

— A la belle saison le fourrage vert apparaît, mais tardif. Noter en effet, qu'en raison du long hiver, sur les plateaux du Sud de la Rhénanie, une alimentation verte

n'est distribuée aux bêtes que fin mai ou début juin et qu'en octobre il ne faut plus guère compter sur un approvisionnement important en fourrage vert. Peut-être s'établit-il ainsi une carence en Vitamine E.

Nous signalerons aussi que chez certains propriétaires, et même peut-on dire, dans certains villages, les vaches qui ne travaillent pas, demeurent toute l'année à l'étable, sauf le jour où elles sont conduites au taureau. Il s'agit, bien sûr, de cas extrêmes, mais non rares. En tout cas, nulle part les vaches ne sont sorties bien longtemps.

— Ceci nous amène à envisager ce qui concerne la stabulation. Il y a, en Allemagne de belles étables, le fait est connu. Cela est même le cas quasi général chez les propriétaires d'une certaine importance.

Mais, lorsqu'il s'agit de petits propriétaires cela change parfois, surtout dans l'Eifel.

Il y en a beaucoup en effet chez lesquels les vaches habitent une étable basse de plafond, aux issues d'ordinaire soigneusement fermées de peur qu'il pénètre trop d'air ou trop de lumière, où les émanations de purin vous assaillent aux yeux et à la gorge aussi bien qu'aux narines, du fait d'un écoulement négligé.

On commencera ainsi à penser que des manifestations de stérilité soient explicables dans certaines exploitations où se trouvent des vaches sous-alimentées, ou menées, confinées dans une étable sans air et sans lumière, d'autres fois manquant de mouvement nécessaire, carencées en fourrages verts rafraichissants et vitaminés.

Je n'ai pas l'intention de faire croire que le cheptel mosellan en est réduit, dans son ensemble, à ces tristes conditions. Ce serait propager une erreur. Je pense aux bêtes magnifiques qu'il m'a été donné de voir de-ci de-là, surtout dans certains villages. Mais la réunion d'un certain nombre de ces facteurs favorisant la stérilité n'est pas rare et se laisse souvent reconnaître à l'origine de bien des infécondités.

Mais, ce n'est pas tout, loin de là:

Les sols schisteux et cristallins manquent souvent de sels minéraux nécessaires au bon fonctionnement d'un organisme animal et dont la carence constitue une cause d'infécondité non négligeable.

La carence en matières minérales entraînant des cas de stérilité s'observe dans un village et peut fort bien se mon-

trer inexistante dans le village voisin à peu de kilomètres de distance, pour peu que la composition du sol ait un peu varié.

La carence calcique et surtout la carence en phosphore sont à considérer.

Il eut été intéressant dans certains cas de se livrer simultanément à la lutte contre la stérilité et l'étude élémentaire du sol ou à l'analyse des fourrages, ce qui revient un peu au même.

J'ai toujours été frappé par le nombre important des cas de frigidité dus à l'insuffisance ovarienne, à des corps jaunes persistants dans les régions particulièrement schisteuses — (bords de la Moselle, alentours de Daun).

Dans un autre domaine, certaines particularités dans les habitudes locales aident à comprendre d'autres causes de stérilité.

Il s'agit de la fréquence des métrites consécutives à la négligence des propriétaires ou à leur brutalité: je pense aux parts normaux qu'on a rendu laborieux sans raison.

Les paysans mosellans ont en effet l'habitude d'aller littéralement chercher le veau à l'intérieur de la vache dès les premiers efforts et de l'amener vigoureusement en dehors en un temps record.

D'autres fois, ce sont les enveloppes qui nauséabondes et verdâtres sont demeurées pendues aux lèvres de la vulve pendant 6 à 8 jours après le part, puis finalement ont bien voulu choir dans la litière pour la grande satisfaction du propriétaire. Celui-ci déplore toutefois qu'un pus crémeux et malodorant souille constamment la queue et soit, selon les mouvements de celle-ci projeté dans toutes les directions.

Pourquoi le paysan mosellan ne vient-il pas chercher le vétérinaire en pareil cas?

L'avarice est le motif essentiel. Le vétérinaire est souvent fort éloigné en raison de la mobilisation du confrère plus rapproché, ou bien encore pour cette raison que peu de vétérinaires se sont souciés d'aller s'établir à proximité de certaines régions inhospitalières où, pendant une bonne partie du long hiver, il n'y a qu'à attendre chez soi que le dégel veuille bien faire son apparition. Naturellement le vétérinaire éloigné se fait payer en conséquence.

Selon la majorité des paysans de Haute-Rhénanie que j'ai eu l'occasion de rencontrer, le grand responsable de toutes les formes de stérilité était le terrible Scheide Katarrh véritable fléau comparable à la tuberculose, à la fièvre aphteuse, à l'avortement contagieux. Il s'agit seulement de la vaginite granuleuse.

Beaucoup de paysans croyaient que la lutte contre la stérilité était provoquée par la fréquence du Scheide Katarrh et dirigée exclusivement contre lui.

Un grand nombre de vétérinaires allemands nient l'existence de la vaginite granuleuse. Johann Richter professeur à l'Ecole Vétérinaire de Leipzig, peut-être la plus grande autorité en Allemagne en la matière, ne niait pas son existence, mais ramenait cette affection à de modestes proportions et en tous cas ne lui reconnaissait aucun rôle notable dans l'apparition de la stérilité.

Du moins en Haute-Rhénanie, cette vaginite existait peu ou pas. Le plus souvent, il s'agissait seulement de vaginite secondaire à une affection utérine.

— En ce qui concerne l'avortement contagieux, maladie des grosses exploitations, il n'y en avait pratiquement pas, du fait des conditions de l'Elevage. On ne s'en inquiétait guère dans la lutte contre la stérilité dans cette région.

— La tuberculose, favorisée par les mauvaises conditions de stabulation était à l'origine de maintes lésions ovariennes ou tubaires.

— L'avortement à Trichomonas, fréquent quelques années auparavant, avait rétrocédé et était devenu exceptionnel.

Ainsi, il n'y avait le plus souvent à lutter contre aucune maladie contagieuse envahissante.

— Une cause fréquente d'infécondité des vaches était le surmenage du ou des taureaux. Une stérilité collective était observée chez les vaches sans que les taureaux soient soupçonnés alors qu'au fond ceux-ci étaient les responsables.

Il y avait des villages où trop de vaches devaient être saillies par trop peu de taureaux.

Notons, en passant, que le Bullenhalter était un agriculteur comme les autres, et, à certaines époques de l'année, où le travail pressait, il n'était chez lui que le soir.

A la même heure, les vaches rentraient des champs.

C'était l'heure choisie par les gens pour conduire les vaches au taureau. Il n'était pas rare qu'une quinzaine de vaches attendent leur tour devant la cour du Bullenhalter.

Les taureaux faisaient ce qu'ils pouvaient pour satisfaire tout le monde.

On se représente la valeur que peuvent représenter des saillies de ce genre, effectuées pratiquement sans interruption.

— On comprendra que les milieux compétents se soient ému de l'infécondité fréquente dans certaines régions du pays mosellan et aient songé à l'organisation d'une lutte contre la stérilité.

II. — Organisation de la lutte contre la stérilité en pays mosellan

La lutte contre la stérilité en Haute-Rhénanie était organisée par le T.G.A. de Bonn avec la collaboration du Tierzuchtamt (T.Z.A. ou Syndicat d'Elevage de Trèves).

Le T.G.A. fournissait le vétérinaire spécialiste, les instruments les médicaments, l'auto, les Ohrmarken (Agrafes métalliques fixées au moyen de la pince à l'oreille des bêtes et portant un matricule) les Deckkarten (cartes de saillie).

Le T.Z.A. fournissait la liste des villages à visiter, indiquant le nombre approximatif de vaches qui s'y trouvait. Au T.Z.A. était aménagée une place convenable pour entreposer la réserve de médicaments et d'instruments et toutes facilités étaient accordées au vétérinaire pour y rédiger ses rapports et les faire parvenir au T.G.A.

Le Landratsamt (sorte de sous-préfecture) de l'arrondissement où l'inspection avait lieu, fournissait les bons d'essence et d'huile permettant à l'auto de conduire le vétérinaire au lieu d'inspection.

La lutte contre la stérilité avait été reconnue utile à la conduite de la guerre (Kriegswichtig) et jouissait de ce fait de certains avantages et priorités.

a). — *Dispositions préparatoires.*

Le Directeur du T.Z.A. de Trèves se mettait en rapport avec le maire (Bürgermeister) et avec le Syndic (Ortsbauernführer) des différents villages et leur proposait l'inspection du bétail au cas où ceux-ci le jugeraient utile selon l'état de la fécondité moyenne du cheptel local.

Dans le cas où ils acceptaient, ils répondaient en indiquant quel était l'effectif bovin approximatif du village.

Au moment venu, le directeur T.Z.A. indiquait le jour fixé pour la visite du bétail dans une note adressée au maire et au Syndic.

Voici les principales recommandations que cette note exprimait :

« *Les bêtes seront conduites au lieu désigné par les* » *autorités communales (place du village, terrain vague,* » *hangar bien éclairé, prairie, etc..) à un rythme d'envi-* » *ron 12 à 15 par heure, afin qu'elles y soient examinées* » *par le vétérinaire.*

» *Autant que possible il y aura une légère pente d'a-* » *vant en arrière.*

« *En ce lieu sera aménagée une barre horizontale* » *d'au moins 5 ou 6 mètres de long et élevée à 75 cm en-* » *viron au-dessus du sol afin d'y attacher 4 à 5 bêtes à* » *la fois.*

« *Le mieux est une barre fixée entre les roues de 2* » *charrettes.*

« *La commune devra mettre 5 aides à la disposition* » *du vétérinaire.*

« *Le premier fixera les bêtes à la barre et les contien-* » *dra avec des mouchettes.*

« *Le 3e écartera la queue de la vache examinée de* » *façon à ce qu'elle ne gêne pas l'inspection.*

« *Le 5e appliquera les Ohrmarken avec la pince des-* » *tinée à cet effet.*

« *Le 4e muni d'un arrosoir, fournira de l'eau au vé-* » *térinaire lorsque celui-ci en exprimera le désir.*

« *Enfin, le 5e écrira sur un registre les observations* » *du vétérinaire telles que celui-ci les lui dictera.*

«*La commune fournira:*

« *Une table et une chaise pour l'aide qui écrira.*

« *Une table pour installer instruments et médica-* » *ments.*

« *Deux seaux.*

« *Une serviette pour l'opérateur.*

« *Un torchon pour les instruments.*

« *Un ou deux morceaux de savon de bonne qualité.*

«*On fera en sorte qu'au voisignage de l'inspection, un*

approvisionnement convenable en eau froide et en eau chaude puisse être assuré.

« *Etant donné le nombre de vaches, à la moyenne de* 80 *à* 100 *par jours, le vétérinaire restera, selon toute probabilité, x jours dans la commune.*

« *Par conséquent, le maire devra pourvoir à ce qu'il puisse trouver un logis convenable pour x nuits, ainsi qu'un nourriture abondante et reconstituante, attendu que le vétérinaire effectue un travail pénible et astreignant*».

B. — *Mesures consécutives*·

Toutes les vaches de chaque village étaient examinées, même les vaches pleines et les génisses non encore saillies.

Toutefois, s'il en avait été décidé autrement, ne l'étaient que les malades, les infécondes.

Chaque bête examinée recevait un Ohrmarken numérotée et une carte de saillie au même chiffre·

A quoi servait l'Orhmarke?

Lorsqu'une vache était menée à la saillie, le paysan présentait la Deckkarte, carte de saillie; le Bullenhalter comparait le chiffre qui s'y trouvait inscrit avec celui de l'Ohrmarke, et constatait s'il n'y avait pas eu substitution.

Lors d'une inspection renouvelée, il était possible de comparer l'état de la vache avec ce qu'il était à la visite précédente.

Le registre d'inspection permettait en effet d'après le chiffre de l'Ohrmarke, qui y était indiqué, d'effectuer cette comparaison.

L'Ohrmarke permettait encore, en cas de litige quelconque (vices rhédibitoires) ou d'accidents, d'établir certaines certitudes.

En cas d'avortement survenant dans un délai inférieur à trois jours après l'inspection, le propriétaire devait envoyer au T.G.A., l'avorton tout entier, en indiquant le n° d'Ohrmarke de la vache, afin de permettre de vérifier sur les listes ce qui avait été entrepris à son sujet.

Quant à l'avorton, il était effectué sur lui la recherche du B. de Bang, afin de reconnaître si l'avortement lui était dû ou s'il était imputable à l'exploration du vétérinaire.

Dans ce dernier cas, le propriétaire touchait une indemnité.

En général, le propriétaire préférait perdre une indemnité seulement possible et ne pas avoir l'ennui certain de fabriquer un paquet bien fait et de l'envoyer, contenant un cadavre de taille plus ou moins encombrante.

Ce résultat n'était sans doute pas escompté, mais il était atteint le plus souvent.

A noter enfin que chaque vache inscrite au Herd-Book d'une race possédait une ou deux Ohrmarken.

En effet, chaque génisse issue d'une vache inscrite, portait à l'oreille gauche une Ohrmarke indiquant le n° de la mère et la date de naissance de la génisse.

Si la génisse était approuvée par la suite, elle portait alors à l'etat de vache, à l'oreille droite cette fois, son n° définitif.

De telles vaches possédant déjà une Ohrmarke capable de les différencier à coup sûr, n'en recevaient pas une nouvelle à l'occasion de la lutte contre la stérilité.

Quelle était l'utilité de la carte de saillie?

La carte de saillie mentionnait le nom du propriétaire, et le numéro de l'Orhmarke de la vache.

Sur cette carte, étaient inscrits la date de chaque saillie, le nom et le numéro du taureau qui l'avait effectuée, ceci étant signé par le Bullenhalter.

Il était loisible de voir ainsi, si la vache avait été en peu de temps, saillie par plusieurs taureaux, ce qui était en principe défendu.

Il était également mentionné sur la Deckkarte, si la vache était gravide ou non, si elle avait vêlé ou avorté, et quand.

Une vache qui venait de vêler n'était admise de nouveau à la saillie que 8 semaines après le part.

Une vache qui avait avorté ne devait être admise à la saillie qu'après visite préalable d'un vétérinaire.

Lors d'une visite du vétérinaire local ou à l'occasion de la lutte contre la stérilité, les observations et les trai-

tements éventuels étaient indiqués datés et signés par le vétérinaire.

Etait indiquée aussi l'attitude à observer vis-à-vis d'une vache traitée; et le Bullenhalter, d'un coup d'œil, voyait si la saillie était autorisée, si elle devait être différée ou même interdite définitivement dans le cas d'une vache incurable, infectée dangereusement, à éliminer.

Toutes ces mesures étaient louables en général, mais des villages existaient où elles restaient à l'abandon.

Parfois, le Bullenhalter ne regardait peut-être pas avec attention l'Ohrmarke et la carte qu'on lui apportait.

D'autre part, il connaissait chacun, et chacun le connaissait. Il ne voulait contrarier personne et acceptait parfois ce qu'il aurait dû refuser. Il se montrait complaisant avec d'autant plus de facilité qu'il voulait satisfaire tout le monde, ne sachant que trop que chaque cas de stérilité constaté était attribué, en général à ses taureaux, par l'opinion collective du village, qui allait jusqu'à lui reprocher d'en être responsable par sa négligence.

Par ailleurs, les paysans essayaient souvent de le tromper lorsqu'il ne se montrait pas complaisant à leur goût. Ils y réussissaient de temps en temps.

Ainsi, l'effort des uns était parfois tourné en ridicule et rendu vain par l'inertie et la mauvaise volonté du plus grand nombre. Les meilleures institutions, si elles sont «tournées» ou mal appliquées, n'ont plus grand sens.

Heureusement, bien des Bullenhalter étaient vigilants et examinaient non seulement l'Ohrmarke et la Deckkarte, mais encore regardaient l'état du vagin de la vache qu'on leur amenait.

Certains même, se procuraient de la BOVOFLAVIN BENGEN (1) et introduisaient un peu de cette pommade dans le vagin de toute vache destinée à être saillie aussitôt, ou bien, chaque jour, en introduisaient quelques grammes dans le fourreau de leurs taureaux.

(1) Pommade à la Trypaflavine.

C. — *Registres.*

Après l'inspection du bétail, le vétérinaire laissait au maire la copie des feuilles du registre, relatives à l'inspection du bétail de son village.

Sur chaque feuille étaient mentionnés: le nom du propriétaire, le n° d'Ohrmarke de la vache, la date du dernier vélage ou parfois du dernier avortement, la date et le nombre des saillies depuis la dernière mise bas. A titre facultatif, mention était faite du taureau qui devait effectuer la ou les saillies.

Il était indiqué si la vache était gravide ou vraisemblablement gravide. Ensuite étaient indiqués le diagnostic, le traitement, les prescriptions et observations diverses du Vétérinaire et, enfin, le prix de l'inspection, à payer par le propriétaire.

Pour chaque vache examinée	1 50 R.M.
Pour chaque vache examinée et traitée .	2 50 R.M.
Pour chaque vache examinée et traitée avec des extraits hormonaux contre l'insuffisance ovarienne (Hormal Asid)	4 50 R.M.
Ohrmarke	0 10 R.M.
Deckkarte	0 02 R.M.

D. — *Rapports.*

Le rôle du vétérinaire, une fois terminé, il ne lui restait plus qu'à se rendre au village prochain où il était attendu, ou bien à retourner à Trèves si la fin de la semaine était arrivée.

Le Samedi matin, il se rendait au T.Z.A., rédigeait son rapport hebdomadaire (ou de quinzaine dans le cas où il était resté 2 semaines hors de Trèves), le faisait dactylographier et envoyer au T.G.A.

On y joignait aussi, le cas échéant une commande de nouveaux médicaments, d'Ohrmarken ou de Deckkarten, ainsi qu'une feuille de déplacement garnie.

Chaque mois, le vétérinaire envoyait à Bonn un rapport mensuel indiquant le nombre de bêtes examinées et le nombre de chaque cas observé.

Par la suite, le T.G.A. se chargeait d'envoyer au Maire de chaque village le montant de ses honoraires.

III. — Conduite de la lutte contre la stérilité

A. — *Préliminaires.*

Le lundi matin, je quittais Trèves muni d'instruments, de médicaments, de cartes de saillie, d'Ohrmarken devant suffire pour la tournée prévue.

Je partais en auto, puis, au bout de quelques semaines, en raison des réparations à effectuer à la voiture, les déplacements eurent lieu en chemin de fer. Parfois un Vétérinaire d'arrondissement ou un membre du T.Z.A. ou du LANDRATSAMT de Trèves, selon le cas, se chargeait de me conduire au lieu de l'inpection. D'autres fois, j'ai dû combiner les divers moyens de transport possibles, ayant recours à des expédients tels que: voiture du ramasseur de lait, fiacre, auto-stop. Mais ceci, tout à fait à la dernière période.

En général, je partais pour une semaine, quelquefois deux.

J'étais muni d'un laissez-passer signé du Dr. EICKMANN, en cas de contrôle de police.

J'arrivais alors dans le village et m'occupais aussitôt de réunir le personnel et de choisir en compagnie du maire ou du syndic, le lieu de l'inspection.

B. — *Préparatifs.*

Préparatifs des aides.

Les vaches étaient attachées à la barre, les mouchettes fixées. L'Ohrmarke était appliqué malgré le rugissement d'usage. L'aide qui tenait la queue de la vache et celui qui devait manier l'arrosoir étaient chacun, informés de leur mission.

Il y avait davantage de difficulté à mettre au courant le 5e aide, celui qui devait tenir à jour le registre et les cartes de saillie que je n'aurais plus qu'à signer.

C'était, en général, le maire qui se dévouait ou qui en chargeait un des doyens du village que l'on pensait ainsi pouvoir utiliser.

J'indiquais à celui-ci quel était son travail.

Après quelques mots d'explication, il affirmait avec véhémence qu'il avait parfaitement compris. Néanmoins dès le début, il se trompait de ligne, de propriétaire, de vache, de colonne, ou bien plaçait le papier carbone à l'envers.

Bref, je ne devais jamais perdre de vue la tenue du registre.

Préparatifs du Vétérinaire.

— D'abord, préparation des médicaments.

Sur la table étaient disposés de façon à pouvoir être rapidement saisis au moment voulu:

— Une solution de Lugol à 2% (ou de Valvanol Asid à 10%) voire plus concentré.

— De la *Viscogela Marienfelde* (produit pulvérulent à base d'algues marines avec addition de Chloramine que l'on délayait dans l'eau lors de son emploi et destiné à permettre au bras de l'opérateur introduit dans un gant de caoutchouc un glissement facile au cours des explorations rectales).

— Des boites d'ampoules de *Hormal Asid,* solution huileuse hormonale employée lors d'insuffisance ovarienne.

— Des *Paratblattchen Atarost* (feuilles irritantes et antiseptiques servant à provoquer une vive congestion de la portio vaginalis au niveau de laquelle elles étaient déposées).

— De la *Bovoflavin Bengen* (pommade à la Trypaflavine).

— En ce qui concerne les instruments, ils étaient plongés dans une solution chaude assez concentrée de Valvanol Asid.

Nous mentionnons:

— Deux pinces d'Albrechtsen.

— Un écarteur pour les lèvres de la vulve.

— Un catethère de *Pollansky*.

— Une sonde de Benesch, la plus commode et la moins dangereuse de toutes.

— Un dilatateur.

— Une paire de ciseaux courbes.

— Un scalpel.

— Une sonde de caoutchouc pour vider les pyomètres.

Sr la table, se trouvait, en outre, une seringue de 100 cc. à laquelle venait s'adapter un raccord de caoutchouc ayant pour but de relier la seringue à la sonde de Benesch, sans trop se soucier des mouvements indisciplinés de la patiente.

Une seringue à injections ordinaire était destinée à administrer le Hormal Asid.

Accessoirement, un microscope et un centrifuge portatif attendaient un éventuel emploi.

— Le vétérinaire revêtait alors un manteau de toile caoutchoutée protégeant le corps jusqu'au cou, à la naissance des épaules et presque jusqu'aux chevilles.

Les pieds étaient chaussés de bottes de caoutchouc.

Des gants de caoutchouc mince complétaient l'équipement. Ces gants, à manches longues, protégeaient le bras entier et permettaient une finesse de toucher pratiquement égale à celle des doigts nus.

Mais la perte de temps que ces gants provoquaient au moment de les enfiler et surtout de les ôter (laisser sécher après lavage conciencieux, enduire de talc, rouler avec soin...) et surtout attention continuelle et vaine malgré tout qu'il faut observer pour éviter les déchirures inévitables me les ont fait très vite abandonner.

Je suis partisan des mains nues qui travaillent vite, sans craindre de se déchirer et se nettoyent rapidement.

— Les instruments, les médicaments, l'opérateur étaient prêts, les aides aussi. Il ne restait plus qu'à ajouter un peu de Valvanol dans un des seaux d'eau, préparer le savon, et aborder la première vache.

C. — *Technique de la lutte contre la stérilité.*

1°) *Vaches.*

Je signale d'abord, avant de commencer l'étude même de cette technique, que ce travail devait toujours être rapidement exécuté. Toute perte de temps et même toute manœuvre longue sans être absolument indispensable, devaient être évitées.

Chaque jour, un nombre important de bêtes était présenté.

Parfois, un effectif particulièrement malade, nécessitait une inspection plus approfondie, plus longue qu'en moyenne (un certain nombre de traitement d'Albrechtsen exige un certain temps, alors qu'un effectif où les vaches sont saines en général et où la moyenne des vaches gravides est élevée, se laisse examiner rapidement).

Dans ces conditions, comme on ignore à l'avance si la moyenne sera saine ou malade, il est difficile de juger à priori du temps nécessaire à l'inspection.

Il est des jours, où, sans se fatiguer, on pouvait examiner plus de 120 bêtes; d'autres où la moitié suffisait amplement à occuper toute la journée.

Il fallait en tenir compte et ne pas oublier qu'à la date prescrite, le village suivant attendait.

Une cause de lenteur fréquente surtout à l'époque des gros travaux agricoles, était que rarement les cinq aides étaient au complet. Il fallait souvent se contenter de quatre, parfois de trois, et les cas n'étaient pas rares où le propriétaire devait aider activement.

On pouvait bien, suivant le cas, avancer ou retarder par téléphone la date d'inspection du village voisin. Je l'ai fait plusieurs fois. Mais c'était une complication, et surtout cela revenait à désorganiser l'emploi du temps des paysans.

Se rappeler en effet que le village est groupé en pays mosellan et que les champs et les prairies se trouvent parfois fort loin de la maison du propriétaire.

Ainsi, les paysans avaient calculé leur emploi du temps à l'avance. Ils avaient décidé qu'une certaine demi-journée, parfois qu'un certain jour tout entier devait être sacrifié à l'inspection, que ce jour-là, ils devaient laisser leur travail et demeurer au village.

Un changement de programme tardif risquait ainsi de désorganiser leurs travaux, de faire perdre du temps aux gens.

Ce n'était pas bien grave, au fond, mais il pouvait y avoir ainsi beaucoup de paysans dérangés, beaucoup d'heures de travail perdues sans absolue nécessité.

Or, la lutte contre la stérilité visait à augmenter la Production. Il ne fallait pas qu'elle commençat par le contraire.

— L'Inspection proprement dite s'effectuait alors. Chaque paysan conduisait de 1 à 5 vaches avec lui et attendait son tour en observant avec une curiosité méfiante ce qui était entrepris avec les autres vaches.

Il importait de le tirer de son apathie et de le mettre en confiance.

Pour cela, il suffisait d'indiquer depuis quand approximativement telle vache était gravide alors que le propriétaire n'était pas encore sorti de son mutisme.

Une demi douzaine d'exercices de ce genre et le public était acquis.

Si j'avais la chance dès les premières vaches d'examiner un Free-Martin, le propriétaire se plaignant seulement de ne jamais avoir reconnu de chaleurs chez sa génisse, je pouvais alors me tailler un triomphe facile en demandant des nouvelles du jumeau mâle.

A ce moment-là, je pouvais tout me permettre. Mais ce sont de rares cas que ceux où les commémoratifs sont soit inutiles, soit secondaires. Il est bien d'autres cas où ceux-ci ont une importance primordiale, et bien souvent on déplorait la négligence ou l'insouciance du propriétaire qui n'avait aucune idée de la date de la saillie, qui ignorait parfois même si la saillie avait eu lieu.

Il arrivait qu'un petit garçon ou une petite fille amenait les vaches de son père, mais ne pouvait par ignorance fournir aucun commémoratif.

Bien souvent aussi, on s'en rendait compte parfois assez vite, la personne qui amenait les bêtes se taisait, prétextant l'ignorance ou affirmait des choses inexactes pour vous mettre à l'épreuve, essayer de s'amuser à vos dépens, ou pour quelque autre motif.

— Chaque vache était l'objet d'une exploration rectale et vaginale.

Toutefois l'exploration rectale suffisait dans le cas de vaches gravides depuis 6 semaines à 2 mois et au-delà.

Elle suffisait pour reconnaître certaines altérations graves des organes génitaux devant entraîner la réforme des bêtes (certaines tumeurs, tuberculose manifeste des ovaires, des oviductes, certains pyomètres, Free martinisme...)

Elle suffisait pratiquement encore pour les génisses non saillies dont cet examen permettait de reconnaître le développement normal des ovaires et des voies génitales.

— Dans les autres cas, l'exploration vaginale lui était associée et l'appareil de Pollansky était utilisé.

Mon intention n'est pas d'indiquer pour chaque cas avec précision les causes de désordre, leur pathogénie, les symptômes observés, les traitements à instituer, les suites, etc...

D'autres l'ont fait mieux que je ne saurais le faire et je n'ai aucun besoin de répéter ce qui a été déjà dit.

Je me contenterai de citer seulement les cas les plus fréquemment observés et le traitement qui était opposé.

Je me bornerai de temps en temps au sujet de certaines affections du tractus génital, à quelques remarques personnelles ou que je croirai telle.

a) — *Vagin.*

KYSTES : ouvrir d'un coup de bistouri.

BRIDES : attirer avec les doigts jusqu'aux lèvres et exciser.

Blessures.

STAGNATION URINEUSE: dans le vagin déclive de certaines vieilles vaches: aucun traitement, réforme.

VAGINITES (ordinairement secondaires): traitement causal utérin.

DIVERS ECOULEMENTS: (voir METRITES).

b) *Col.*

COL DOUBLE : plus ou moins accusé: expectative.

INDURATIONS, CICATRICES selon le cas expectative ou réforme.

TUMEURS, POLYPES: expectative, réforme, c'est selon; exciser les lobes des polypes les plus génants.

BÉANCE DU COL, métrite, nymphomanie.

c). — *Utérus.*

MÉTRITES de toutes gravités et de toutes anciennetés, allant du léger catarrhe utérin à la malodorante métrite purulente.

Selon le cas, Paratblattchen déposées à l'entrée du col, toucher à la teinture d'Iode, mais le plus souvent traitement d'Albrechtsen.

Bien entendu énucléation du corps jaune.

Faire différer la saillie, prescription d'une visite ultérieure du vétérinaire local, le cas échéant — parfois réforme. Lors de certaines métrites aigües, surtout lorsque l'inspection avait lieu peu après le part, on se contentait de prescrire au propriétaire des irrigations journalières avec de l'eau chaude additionnée ou non d'un antiseptique léger.

PYOMÈTRES : Enucléation du corps jaune si possible, vidange si possible, consécutivement à laquelle traitement d'Albrechtsen assez concentré.

Parfois réforme d'emblée.

Eventuellement examen au microscope (Trichomonas).

c) — *Oviductes.*

LESIONS TUBERCULEUSES: induration, hypertrophies, parfois nodules: réforme.

HYPERTROPHIES chez les vieilles vaches ayant beaucoup porté ou successivement à une métrite. Souvent réforme.

Ne pas confondre avec l'empâtement physiologique remarquable jusqu'à quelques semaines après le vélage.

e) — *Ovaires.*

CORPS JAUNE PHYSIOLOGIQUE: moyen ou volumineux facile à énucléer.

Corps jaune Pathologique : petit et dur, difficile à énucléer; parfois dégénéré en kyste: ne pas confondre avec nymphomanie.

Sclerose ovarienne chez de vieilles vaches ou à la suite d'une métrite. Ovaire dur et ordinairement assez volumineux. Si les saillies ont été inopérantes: réforme. Insuffisance ovarienne. Cette question est un monde, et la lutte contre la stérilité est en ce point souvent inopérante, tellement les causes et, de ce fait, les traitements appropriés sont différents.

L'ovaire est souvent petit.

Les chaleurs sont absentes ou irrégulières et peu sensibles.

Si l'insuffisance ovarienne est sporadique, on peut agir utilement. L'origine est hormonale, individuelle (*Hormal Asid*, massage ovarien, toucher le cervix à la teinture d'iode, *Parablattchen Atarost*. — Traitements d'Albrechtsen si on veut).

— Si l'affection est générale, fréquente dans le village, on n'y peut généralement rien, ou tout au plus une amélioration fugace, laquelle peut cependant être mise à profit.

Penser à une origine alimentaire (carence quelconque P. ou Ca peut-être vitamine E ou tout simplement famine).

Dans le cas de bêtes apparemment en bon état, le Dr. Basch préconisait ceci: 1 cuillerée par jour de blé germé dans une boulette de pain. Le blé était mis à germer dans de l'eau, près du poële.

Nymphomanie: Frappe ordinairement les meilleures vaches laitières.

Simultanément kistes de l'ovaire avec relachement du bord postérieur du ligament sacrosciatique, tuméfaction des lèvres de la vulve, sécrétion muqueuse exagérée. Existence le plus souvent d'endométrite: mucus mêlé de pus s'écoulant hors d'un col assez béant.

Il y a ordinairement excitation marquée; faciès éveillé, tête droite, mugissements taurins, ardeur génésique exagérée. Les vaches sautent sur leurs congénères, voire sur les personnes, soulèvent la poussière avec leurs onglons antérieurs, etc...

Parfois, aucune excitation sensible.

Parfois même, au dire des paysans, absence totale de chaleurs. Il s'agissait peut-être dans ce cas de corps jaune ayant subi une dégénérescence kystique?

De toute façon, énucléation des kystes; traitement d'Albrechtsen concentré et saillie le plus tôt possible dès la réapparition des chaleurs.

f) — *Pas de lésion.*

A l'examen, rien d'anormal: chez une vache en bon état, aux chaleurs régulières, aux organes génitaux apparemment sains, les saillies ont été inopérantes. Qu'incriminer?

Le plus souvent, léger catarrhe utérin ou insuffisance ovarienne fruste.

Le traitement d'Albrechtsen est indiqué dans les deux cas. Par conséquent, ne pas craindre de l'employer systématiquement dès qu'on ne comprend pas grand chose à l'état de la patiente.

Penser à un déficit alimentaire: carence minérale, vitaminaire.

Penser à une lésion tubaire impossible à mettre en évidence dans les conditions pratiques. Dans ce cas, pas d'amélioration à espérer.

Après le traitement conseillé, laisser saillir encore deux à trois fois, après quoi, si aucune amélioration n'est survenue, laisser abattre.

Voilà une énumération hâtive des cas les plus ordinaires que j'ai pu observer et des traitements que j'ai utilisés.

Je regrette seulement d'avoir perdu, d'avoir manqué la phase qui eut été peut-être la plus intéressante, la plus profitable de la lutte contre la stérilité. Il s'agit des inspections ultérieures des mêmes effectifs. Nous en reparlerons bientôt.

2°) *Taureaux.*

Si l'examen, la manipulation du taureau ne sont pas aussi commodes que ceux de la vache, celui-là souffre certainement de bien moins d'affections difficiles à mettre en évidence que celle-ci.

Il est assez aisé de dépister un taureau infécond ou peu fécond. Le petit nombre des produits qu'il donne est essentiel dans son appréciation. La nécessité de la réforme d'un taureau est vite reconnue et celle-ci est vite mise à exécution: un paysan possesseur d'une vache stérile la gardera souvent longtemps pour ses dernières gouttes de lait et pour son travail. (J'ai vu une vache que son propriétaire avait conservé depuis 7 ans...)

Un Bullenhalter ne gardera pas longtemps un animal qui se montre défaillant dans le seul travail qu'il ait à effectuer.

En raison de la facilité de mise en évidence de bien des affections du tractus génital mâle, il est en tout cas possible de faire examiner à temps l'animal par le vétérinaire au début de l'affection, ce qui est un grand avantage. Il est possible alors d'interdire la saillie et de traiter avant l'apparition de plus grands désordres, lorsqu'un traitement apparaît comme bienfaisant.

Certains obstacles à la fécondité que nous avons vus chez la vache sont à exclure d'emblée:

D'abord les obstacles dont la méconnaissance est due à la situation interne du tractus génital femelle. L'essentiel des organes génitaux mâles est à l'extérieur et de ce fait rapidement contrôlable même par des profanes en ce qui concerne les changements de volume et de couleur (congestion, blessures).

D'autre part, le rôle du taureau étant actif, le comportement de celui-ci est aussitôt modifié et d'une façon visible à tous dès qu'il y a affection aigüe, donc douleur.

Ceci pour indiquer que, chez le taureau, la plupart des altérations dans la fonction est sensible alors que chez la vache, bien des affections nécessitent un examen spécial d'un homme du métier pour être découvertes.

L'insuffisance de l'alimentation ou bien ses déficits ne sont pas à considérer: les taureaux, en dehors de la saillie, ne connaissent aucune dépense d'énergie dans la majorité des cas. Ils sont soignés attentivement par le Bullenhalter dont ils constituent la fierté et qui reçoit pour eux des aliments concentrés et toutes facilités pour les conserver en bonne forme.

Il peut arriver qu'un taureau devienne infécond lorsqu'il a trop de vaches à saillir quotidiennement, surtout s'il est jeune.

Je me suis laissé dire par un confrère allemand qu'un taureau parvenu à l'âge adulte refuse de saillir lorsqu'il est à la limite de ses possibilités et ainsi féconde pour ainsi dire à coup sûr, les vaches qui lui sont présentées, alors qu'un jeune taureau saillit toujours ou presque, toutes les vaches qu'on lui amène, que ses spermatozoïdes aient eu le temps de parvenir à maturité ou non.

Dans ce cas, les vaches saillies par un sperme infécond ou peu fécond, se représentent au bout de trois semaines, accablant la malheureuse bête d'un travail sans cesse augmenté.

Cet état de choses n'a aucune chance de s'améliorer tant qu'on n'aura pas fait venir un nouveau taureau pour seconder le premier, devenu insuffisant.

Il m'a été donné d'observer de tels exemples et de constater une amélioration de la fécondité lors de la mise en service d'un taureau supplémentaire.

Nous avons signalé des affections du tractus génital mâle qui sont faciles à mettre en évidence telles que balanites, acrobustites, certaines orchites, etc... Mais il y en a de plus difficiles à apercevoir.

Il s'agit notamment de l'avortement brucellique et de l'avortement à Trichomonas.

Nous rappellerons que l'avortement brucellique était exceptionnel dans les villages mosellans où la petite propriété était la règle; quant à l'avortement à Trichomonas, il était fort rare.

En cas de soupçon, après lavage externe du fourreau et tonte des poils de son extrémité, on opèrera un rinçage interne avec une solution physiologique tiède de NaCl que l'on centrifugera ensuite et dont on observera le dépôt au microscope.

S'il y a des trichomonas, ils seront faciles à discerner, nageant activement d'un bout à l'autre du champ visuel.

Nous avons dit quelques mots de l'examen des taureaux et des diverses affections dont ils peuvent être atteints. Nous l'avons fait succinctement, et à dessein. En effet, dans les conditions de la lutte contre la stérilité, l'examen des vaches renseignait déjà suffisamment sur l'état du ou des taureaux et ne légitimait que rarement leur inspection.

Dans une commune où les vaches étaient saines dans une très forte proportion, où beaucoup étaient gravides, où aucune ou très peu avaient avorté, où les métrites étaient rares, les pyomètres inexistants ou exceptionnels, que pouvait-on s'attendre à découvrir en fait d'affection des organes génitaux chez le taureau?

A l'inverse, lorsqu'il y avait dans le village, un nombre assez important d'avortements et de pyomètres, penser aux Trichomonas s'imposait absolument.

Lorsque quelques vaginites étaient observées, lorsque le taureau présentait une balanite ou une acrobustite ou bien lorsqu'il ne présentait rien, mais lorsque des commémoratifs nombreux et sérieux l'accusaient (ce qui était rare), on proscrivait toute saillie dans un délai de 3 à 5 semaines et on faisait appliquer à l'intérieur du fourreau un peu de *Bovoflavin Bengen* chaque jour, que l'on faisait se répandre par massage.

J'ai provoqué la réforme de quelques taureaux. L'un, en raison de sa frigidité opiniâtre, les autres, pour infécondité ou fécondité insuffisante liée ou non à des altérations testiculaires.

Chez l'un d'eux pouvait s'observer une orchite chronique, vraisemblablement d'origine brucellique. Mais l'examen des vaches comme toujours, ainsi que les commémoratifs, le laissaient déjà comprendre.

D'autre part, cela se passait chez un gros propriétaire des environs immédiats de Trèves, dans une étable d'une cinquantaine de bêtes. Les conditions n'étaient déjà plus les mêmes qu'à l'ordinaire.

D. — *Inspections ultérieures.*

Je vais parler maintenant de ce que je n'ai pas moi-même effectué; je ne dois pas en effet, m'en tenir à la relation étroite des conditions anormales dans lesquelles j'ai évolué.

Avant la guerre, un confrère allemand, le Docteur SCHOTT, avait exercé cette lutte contre la stérilité pendant trois ans, et avait ainsi accumulé une expérience précieuse.

En effet, une seconde visite était effectuée dans chaque village environ 3 à 5 mois après la première. Il y aurait même eu parfois une 3e visite.

Ainsi, il était loisible de suivre les cas, de constater les améliorations, les guérisons, les échecs, de juger d'après cela de l'efficacité des médicaments utilisés, de déduire la dose et la concentration convenables vis-à-vis des différents cas où selon le degré de gravité ou d'ancienneté et autres conditions.

Je n'ai malheureusement pas pu suivre mes malades, si j'ose dire. C'est-à-dire que j'ai perdu une occasion d'apprendre davantage. J'ai manqué le côté le plus intéressant de la lutte contre la stérilité, comme je l'ai déjà dit plus haut.

J'indiquais quelques prescriptions, conseillais les paysans au sujet du devenir de leurs vaches, mais je ne pouvais rien contrôler.

Pour bien des cas de métrites purulentes, de pyomètres, j'ai recommandé au propriétaire de s'adresser au vétérinaire voisin pour que le traitement commencé soit complété. La plupart n'auront rien fait, ou s'ils l'ont fait, je n'ai pas su ce que les vaches malades sont devenues.

C'est précisément mon plus grand regret, que de n'avoir pas pu suivre nombre de vaches qui m'avaient intéressé.

La fécondité des vaches y aurait certainement gagné. D'abord, du fait même de la nouvelle inspection, et ensuite en raison de l'expérience que j'aurais ainsi pu acquérir et mettre à profit sur d'autres bêtes.

IV. — Considérations sur la lutte contre la stérilité en Haute-Rhénanie

Il s'agit au fond seulement de développer quelles sont les conclusions pratiques, quels sont les avantages et les inconvénients d'une telle organisation pour chacune des parties en présence.

A. — *Le Ravitaillement Général.*

Le but essentiel était d'augmenter les ressources produites par l'élevage mosellan. Il importe donc de savoir de quelle façon la lutte contre la stérilité influait sur la production.

On peut affirmer qu'en faveur de la production, la lutte contre la stérilité exerçait une action efficace indiscutable.

La proportion des vaches qui seraient demeurées stériles et qui, grâce aux inspections ont pu de nouveau procréer, n'est peut-être pas très grande, mais elle l'est certainement assez pour légitimer cette organisation.

Nous avons déjà dit au sujet du contrôle des échantillons de lait au T.G.A. que cette organisation visait à apporter une amélioration dans le ravitaillement en lait dans sa qualité.

Nous pouvons dire maintenant que la lutte contre la stérilité visait à l'améliorer dans sa quantité.

Ainsi, ces deux travaux effectués sous la direction du T.G.A. se complétaient mutuellement sans qu'il y paraisse à première vue.

B. — *Les propriétaires et leur bétail.*

Vis à vis de ceux-ci, l'accord n'est déjà plus unanime. On peut penser que le résultat de la lutte contre la stérilité était confondu avec l'intérêt des paysans.

Ce n'était pas toujours exact et il conviendrait d'envisager les avantages et les inconvénients de l'inspection vis-à-vis de la fécondité vraie de l'effectif bovin d'un village d'une part, et, d'autre part, la conscience qu'en avaient les paysans, leur point de vue subjectif.

Ces deux points de vue étaient loin d'être toujours superposés, nous allons le voir.

En ce qui concerne les vaches, il y avait accroissement de la fécondité moyenne.

Ce n'était pas bien facile à discerner, mais lors de l'inspection même, on se rendait compte si l'on accomplissait une œuvre utile, salutaire ou si l'on perdait son temps et faisait perdre celui des autres pour un résultat impalpable.

Il y avait en effet des villages où un certain nombre de vaches réclamaient du fait de quelque affection des organes génitaux un traitement approprié.

On avait le sentiment, en pareil cas, d'arriver au moment voulu, et même, dans le cas de certaines métrites, de certains corps jaunes persistants, de certaines insuffisances ovariennes, de traiter les malades avec de fortes chances de succès.

Je ne parlerai pas de certaines autres affections de l'appareil génital contre lesquelles le traitement n'était pas à considérer comme sûrement efficace, mais tout de même comme salutaire. La guérison était envisagée, sinon comme probable, du moins comme favorisée.

Dans de tels villages, on avait conscience de l'utilité de la lutte contre la stérilité.

— Dans d'autres villages, où le nombre de vaches gravides était important, où les bêtes atteintes de quelque affection des organes génitaux étaient rares, la lutte contre la stérilité était non seulement inutile, mais même souvent nuisible (je ne mentionne même pas la perte du temps des paysans, qui dans ce cas était complète).

En effet, pour de rares vaches auprès desquelles on intervenait avec le sentiment de l'utilité, bien des vaches saines étaient explorées sans raison, bien des corps jaunes physiologiques étaient énuclées, voire même quelques corps jaunes gestatifs de début de gestation, particulièrement lorsque le propriétaire ne savait pas ou ne voulait pas dire si la vache avait été saillie ou non.

Comment se faisait-il que de tels villages étaient soumis à l'inspection?

Pour y répondre, je citerai seulement l'exemple du canton de Waxweiler, dans l'Eifel. Le maire du chef-lieu de canton avait lu sans doute la circulaire du T.Z.A. envoyée à titre de question, de proposition à tous les maires de la contrée.

Sans doute avait-il pensé qu'une si belle organisation patronnée par un Institut tel que le T.G.A. devait être quelque chose de vraiment extraordinaire et devait par la suite faire naître des veaux par douzaines et faire couler des torrents de lait. Assez ignorant de l'état réel du cheptel de son canton, n'ayant rien lui-même d'un agriculteur, il vit tout de suite les avantages inespérés que cela pouvait représenter pour le canton de Waxweiler, et il décida que tous les villages qui dépendaient de son autorité soient soumis à l'inspection.

Dans ce canton, j'ai fait un particulièrement mauvais travail et me suis plutôt ennuyé. La plupart des vaches étaient saines et se seraient fort bien passé de mes services.

— Dans ces conditions, une question se pose: Ne vaudrait-il pas mieux, dans l'intérêt de tous, que dans chaque village, seulement les vaches infécondes soient examinées?

C'est selon; On remarquera toutefois que si les autorités communales en exprimaient le vœu, seulement les bêtes stériles étaient inspectées. Mais, dans la majorité des cas, toutes les vaches étaient examinées. C'était d'ailleurs conforme à la technique générale définie une fois pour toutes par le Dr. Eickmann.

Selon nous, dans les villages où les vaches étaient bien entretenues par des propriétaires soigneux et avertis, l'examen des seules vaches malades était à recommander d'une façon absolue.

Dans d'autres villages, par contre, les vaches étaient mal tenues, les propriétaires ne connaissaient guère quel était leur état de santé, y accordaient peu d'attention, ignoraient parfois si elles avaient été saillies. Ils ne se souciaient guère si telle vache avait été plusieurs fois au taureau sans résultat. Cet état de choses commençait à leur paraître anormal à partir de la cinquième fois, mais

ils continuaient toutefois à conduire la vache à la saillie comme auparavant.

Dans ces villages, on étonnait assez souvent le propriétaire en lui fournissant la preuve malodorante d'une métrite purulante dont sa vache était atteinte.

Par contre, on découvrait quelquefois une gestation qu'il ne soupçonnait même pas, le petit taureau né dans l'étable et jugé inoffensif étant le seul responsable.

Dans ces cas, une inspection systématique de tout l'effectif bovin du village présentait des avantages certains.

Dans tous les villages, d'ailleurs, cette inspection systématique pouvait faire découvrir l'existence de catarrhes utérins, de tumeurs, de lésions tuberculeuses insoupçonnées des ovaires ou des trompes.

Mais, malgré ces avantages, nous sommes plutôt partisans de l'inspection limitée aux bêtes infécondes.

En effet, en comparaison de si peu de bêtes malades auprès desquelles une intervention se justifiait combien y en avait-il qui, saines, ne pouvaient rien gagner à de telles explorations et ne pouvaient même qu'en souffrir.

D'une façon générale, il vaut mieux ne traiter que les animaux auxquels on sait que le traitement, non seulement ne sera pas nocif, mais bienfaisant.

Résultat de cela: Bien plus de malades traités, bien moins de temps perdu pour tout le monde.

En raison du nombre de malades traités, bien davantage de cas de stérilité qui disparaissent, augmentation certaine de la moyenne de fécondité des vaches du pays.

Et enfin, du fait de l'appréciation plus facile des résultats, bien meilleure impression produite sur les paysans qui dans ces conditions accorderont davantage de confiance à la lutte contre la stérilité, et aux vétérinaires en général.

Il conviendrait, si cette amélioration devait être adoptée, que les propriétaires amènent les vaches infécondes, mais alors, toutes, mêmes celles dont les défaillances sont de fraîche date et semblent sans grande importance.

Ainsi, si une telle organisation avait été choisie pour la lutte contre la stérilité en pays mosellan, l'inspection en eut été transformée: l'inspecteur serait resté une jour-

née là et encore une autre un peu plus loin. Bien plus de villages auraient reçu sa visite pour plus de profit réel.

Mais noter que le nombre de vaches examinées par jour aurait singulièrement diminué en raison des pertes de temps dues aux déplacements plus fréquents et à la mise en train des inspections.

Le T.G.A. aurait eu plus de frais et moins de gains. Les gains seraient toutefois demeurés appréciables.

— Dans certains cas, la lutte contre la stérilité était inopérante ou presque. Il s'agit des villages où sévissait la stérilité d'origine alimentaire. Le Vétérinaire-inspecteur pouvait seulement dire aux paysans, en quelque sorte : « Nourrissez moins de bêtes, mais soignez l'alimentation de celles que vous conserverez ».

— Il convient de parler du danger d'infection que représentait une telle inspection.

Ce danger semble restreint: pas d'avortement brucellique, pratiquement pas d'avortement à Trichomonas, pas de vaginite primaire certaine. Bref pas d'infection contagieuse des organes génitaux pouvant être transmise par l'opérateur.

Du reste, les instruments étaient plongés dans un seau contenant un antiseptique de choix à une faible dilution, le Valvanol Asid et les mains de l'opérateur étaient constamment nettoyées avec soin.

— Maintenant, nous allons considérer comment la lutte contre la stérilité était envisagée par les paysans

Dans ce domaine encore, il convient de distinguer.

Nombreux étaient les paysans qui, du moment que le « Herr Doktor » avait parlé s'inclinaient et ne discutaient pas. La chose est fréquente en Allemagne où le grade et le titre engendrent un respect instinctif.

Ceux-là ne demandaient qu'à vous aider avec empressement; exposaient les commémoratifs de leur mieux, avec même un luxe de détails que vous ne leur demandiez pas. Ils étaient contents que vous traitiez leurs vaches et suivaient vos prescriptions à la lettre.

D'autres étaient plus difficilement maniables. Ils étaient animés de méfiance, de passivité, de mauvaise volonté. Ils ne considéraient pas que quelques vaches du pays avaient enfin été fécondées après avoir été longtemps saillies sans résultat, qu'en somme il y avait moins de

vaches infécondes et de ce fait plus de lait, mais ils se souvenaient que telle vache avait avorté. Même si cela avait eu lieu plusieurs semaines après l'inspection, cela lui était tout de même attribué.

Les bienfaits passaient inaperçus auprès d'eux, ils ne retenaient que des témoignages à charge, fut-ce à tort.

Je me souviens à ce sujet qu'un jour, avec le Dr. Basch je devais inspecter les vaches d'un village, Pittenbach, arrondissement de Prüm.

Quelques années auparavant, le Dr. Schott était déjà venu. Or, le Dr. Schott avait une grosse expérience en la matière, ayant effectué ce travail plusieurs années. On pouvait penser raisonnablement qu'il ne commettait aucune faute grossière et guère d'erreurs légères.

Nous devions examiner toutes les vaches du village. En réalité à peine le tiers de l'effectif nous fut présenté.

D'un air embarrassé, l'Ortsbauernführer nous expliqua que la dernière fois, il y avait eu 2 ou 3 avortements que la vache du forgeron avait eu un vélage difficile par la suite et que, à tort sans doute, les gens avaient reconnu là le résultat des explorations du Vétérinaire.

Une autre fois, le hasard me fit traverser un village en compagnie d'un employé du T.Z.A. qui avait affaire avec l'Ortsbauerführer.

J'appris que le Dr. Basch avait l'année précédente examiné les vaches du village et je demandai alors au Syndic ce qui en était résulté pour la fécondité du bétail.

Il me répondit que mon prédécesseur ne valait rien, parce que environ 15 vaches du village avaient avorté peu après la visite, dont une chez lui-même, et non pas au début de la gestation mais au bout de 6 à 9 mois. En outre le fameux Scheidekatarrh avait repris avec violence.

Je n'ai rien ajouté. Peu m'importait qu'il ait une rancune quelconque contre le Dr. Basch. En tout cas, je savais pour avoir travaillé avec lui, que ce dernier opérait très consciencieusement et avait déjà l'expérience de 15.000 examens de vaches.

Il est facile à comprendre qu'un seul traitement ne suffit pas à guérir certaines infections utérines et que bien des cas d'insuffisance ovarienne ne sont même pas influencés par lui. Bien des paysans ne le comprenaient pas et incriminaient la lutte contre la stérilité.

J'ignore ce que pensent de moi les paysans de l'Eifel ou des régions voisines, mais il est vraisemblable que je ne suis plus ménagé que le Dr. Schott et le Dr. Basch.

En plus cela, en raison de ce que j'étais étranger, on a du certainement parler de sabotage

Un autre reproche que les paysans mosellans faisaient à la lutte contre la stérilité, mais qu'ils ne formulaient pas était le suivant :

Les vaches gravides étaient ainsi portées à la connaissance de tous, les registres de l'inspection constituaient même une preuve que Fritz ou Nikolaus possédaient tant de bêtes en gestation. Celui-ci était donc bien embarrassé pour faire de l'abatage clandestin.

Peut-être était-ce un but tacite poursuivi par le T.G.A. Je n'en serais pas étonné.

Je me souviens d'un propriétaire mosellan fort sympathique, excellent homme selon les prisonniers du village, qui essayait de me faire revenir sur mes déclarations.

J'aurais aimé lui être agréable, mais d'autres m'avaient entendu et je ne pouvais sous peine de menacer mon prestige déclarer que je m'étais trompé, qu'il avait raison contre moi et que sa vache n'était pas gravide de 7 à 8 mois.

— En ce qui concerne le prix de la visite, il était assez minime et je n'ai vu personne s'en plaindre.

— Quant à la perte de temps, surtout au moment des gros travaux agricoles, nous n'avons pas besoin d'y revenir. Nous en avons suffisamment parlé.

Toutefois, d'une façon générale, personne n'y trouvait à redire. En effet, si aujourd'hui on perdait du temps « Demain est aussi un jour » selon le proverbe allemand: et l'inspection constituait en somme une distraction, rompait la vie uniforme du village.

C). — *Le Tiergesundheitsamt.*

En ce qui concerne le T.G.A. la lutte contre la stérilité ne représentait que des avantages. En effet, le T.G.A. s'attachait à maintenir un bon état de santé dans le bétail Rhénan, et même à l'accroître.

Tout ce qui tendait à accroître ce cheptel lui-même intéressait le T.G.A. directement.

C'est pour cela que la lutte contre la stérilité, instituée par le Directeur du T. G.A. était en accord avec les buts poursuivis par cet Institut.

J'ajouterai que plus les vaches inspectées étaient nombreuses, plus le T.G.A. y gagnait pécuniairement.

D). — *Point de vue de l'Inspecteur.*

J'indiquerai très vite ce que représentait la lutte contre la stérilité en pays mosellan pour le vétérinaire qui la conduisait.

Cela ne rentre pas dans le sujet lui-même, mais le complète.

Ce travail représentait d'abord de la fatigue, surtout au début. Au bout de plusieurs semaines l'entraînement l'atténuait.

Il y avait la fatigue physique et la tension intellectuelle surtout en face de bêtes malades en nombre assez élevé.

Il y avait l'incompréhension et la lenteur des paysans, mais cela est une question de patience et constitue le lot de tout vétérinaire.

Surtout vers la fin, les difficultés de déplacement étaient fort ennuyeuses. Elles constituaient en elles-mêmes une gêne très désagréable. Dans les derniers jours, je savais comment je quittais le T. Z. A. mais j'ignorais comment et quand j'aurais l'occasion d'y retourner.

Par contre, à l'occasion de la lutte contre la stérilité, le vétérinaire pouvait observer par dizaines les cas les plus intéressants qui allaient enrichir son expérience. Il avait conscience d'accomplir un travail utile, de soulager des souffrances animales, de porter secours à des paysans dans l'embarras.

A cela venait s'ajouter le plaisir de se déplacer parfois dans des régions fort pittoresques, de mener une vie fatigante mais saine et, en fin de compte ravigorante.

Il était fort intéressant d'observer le pittoresque de certains villages ou de certains caractères paysans.

En pays étranger, il y a toujours à apprendre.

En outre, les rencontres cordiales de prisonniers

français et les bons moments passés avec eux constituent pour moi d'excellents souvenirs.

E) — *Point de vue des praticiens ruraux.*

En général le Vétérinaire-Inspecteur de la lutte contre la stérilité avait peu de rapports avec ses collègues établis dans les environs.

Pour ma part, je n'ai connu que 4 Vétérinaires praticiens dont 2 Luxembourgeois contraints d'abandonner leur propre clientèle par les autorités allemandes, pour remplacer un confrère allemand mobilisé.

J'ai été en rapport, en outre, avec 3 Vétérinaires d'arrondissement.

Les praticiens ruraux n'aiment parfois guère qu'un intrus vienne sur leur clientèle exercer son activité. J'ignore d'ailleurs pour quelles raisons. Ils ne se rendaient pas compte que cette inspection n'était en rien une attaque à leur prestige et ne leur enlevait rien de leur travail. Parfois, au contraire, la lutte contre la stérilité leur procurait de nouvelles occupations par les soins ultérieurs qu'elle nécessitait.

Heureusement, la majorité des Vétérinaires comprenaient qu'une coopération devait être instaurée entre la lutte contre la stérilité et leur activité propre.

Souvent ils étaient satisfaits qu'un collègue vienne prendre sa part du fardeau d'une clientèle trop étendue, les libérant d'un certain nombre de cas en retard et leur permettant ainsi de diriger leur action pour le bien de tous.

Il ne restait ordinairement au vétérinaire local qu'à continuer le traitement d'une métrite, d'un pyomètre, cas graves qui lui paraissaient plus dignes d'une visite de sa part que quelque imprécise insuffisance ovarienne.

La collaboration du Vétérinaire-Inspecteur fonctionnaire du T.G.A. et des praticiens ruraux était prévue dans les bases de la lutte contre la stérilité et s'effectuait généralement.

Conclusion

Nous n'avons au fond pas l'intention de conclure, n'ayant rien voulu démontrer. Nous n'avons fait que raconter tels que nous les avons observés certains faits se rapportant à notre profession. Nous avons seulement insisté sur ceux qui nous ont paru les plus intéressants.

Occasionnellement, nous avons loué les méthodes dont l'application nous a semblé avantageuse et critiqué les procédés dont la mise en pratique nous est apparue comme néfaste.

Notre seul but a été de documenter et d'intéresser. Puissions nous y avoir réussi.

Vu: le Professeur de l'Ecole Vétérinaire,
rapporteur
Signé : BERTHELON

Vu : le Directeur de l'Ecole Vétérinaire,
Signé : PONS

Vu : le Président de la Thèse,
Signé : ANDRIEU

Vu : Le Doyen
Signé : CALVET

Vu et permis d'imprimer,
Toulouse, le 23 novembre 1945.
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
Signé : DOTTIN.

Table des Matières

AVANT-PROPOS 7
INTRODUCTION 9

PREMIÈRE PARTIE

AU TIERGESUNDHEITSAMT DE BONN

I. — *Le Tiergesundheitsamt* 13
II. — *Examen des échantillons de lait au Tiergesundheitsamt* 14
a) Catégories d'échantillons de lait et dispositions relatives à chacune d'elles 14
b) Technique particulière 24
III. — *Considérations.* 27

DEUXIÈME PARTIE

LA LUTTE CONTRE LA STÉRILITÉ EN PAYS MOSELLAN

I. — *Généralités.* 31
a) Aperçu géographique de la Haute-Rhénanie.. 32
b) Particularités agricoles 33
c) Notions sur l'élevage Haut-Rhénan 34
d) Causes éventuelles de stérilité en pays mosellan 35
II. — *Organisation de la lutte contre la stérilité en pays mosellan* 40
a) Dispositions préparatoires 40
b) Mesures consécutives 42
c) Registres 45
d) Rapports 45
III. — *Conduite de la lutte contre la stérilité* 46
a) Préliminaires 46
b) Préparatifs 46
c) Technique de la lutte contre la stérilité 49
1.) *Vaches* 49
2.) *Taureaux* 54
d) *Inspections ultérieures* 57
IV. — *Considérations sur la lutte contre la stérilité en Haute-Rhénanie* 59
a) Le ravitaillement Général 59
b) Les propriétaires et leur bétail 59
c) Le Tiergesundheitsamt 65
d) Point de vue de l'inspecteur 66
e) Point de vue des praticiens ruraux 67

CONCLUSION 69